



БЧ-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

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 преград.** 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 обрушиваются 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

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 тоже встречаются: (**крупная фауна** - нападает на туристов, скидывает сверху камни, интересуется нашими забросками; **мелкая** - может разорить заброску, бывает ядовита; **люди**, представители власти - интересуется 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: от траты 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 (джетбойл 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:

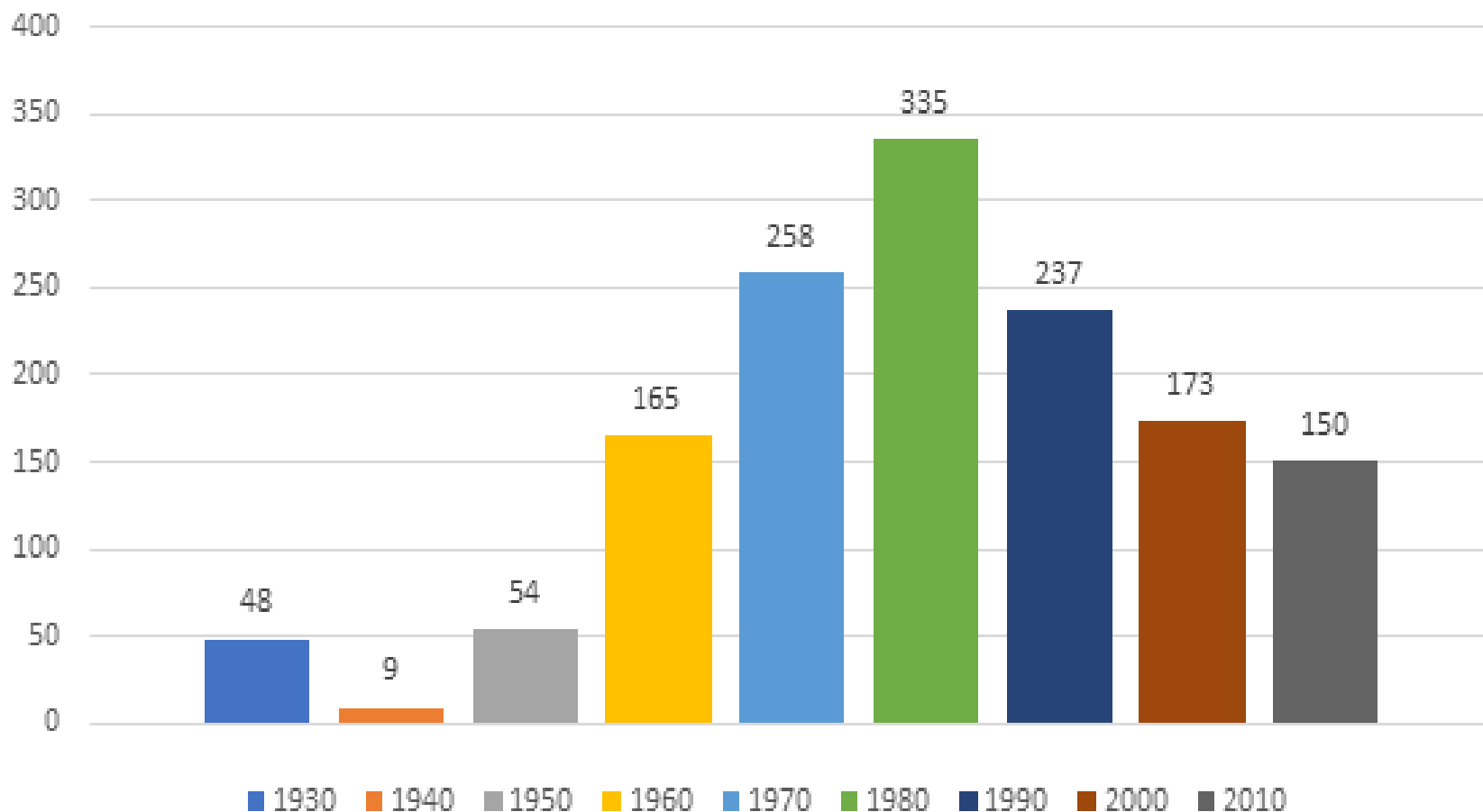
- **новым неопробованным снаряжением,**
- **отравлением продуктами,**
- **отказами снаряжения** (*всё более редкими, тттт*)
- **бытовыми травмами** *типа «наступление в кан с кипятком»,*
- **и тд и тп.**

К чему же приводят реализации этих опасностей?

Внутренние (субъективные) опасности

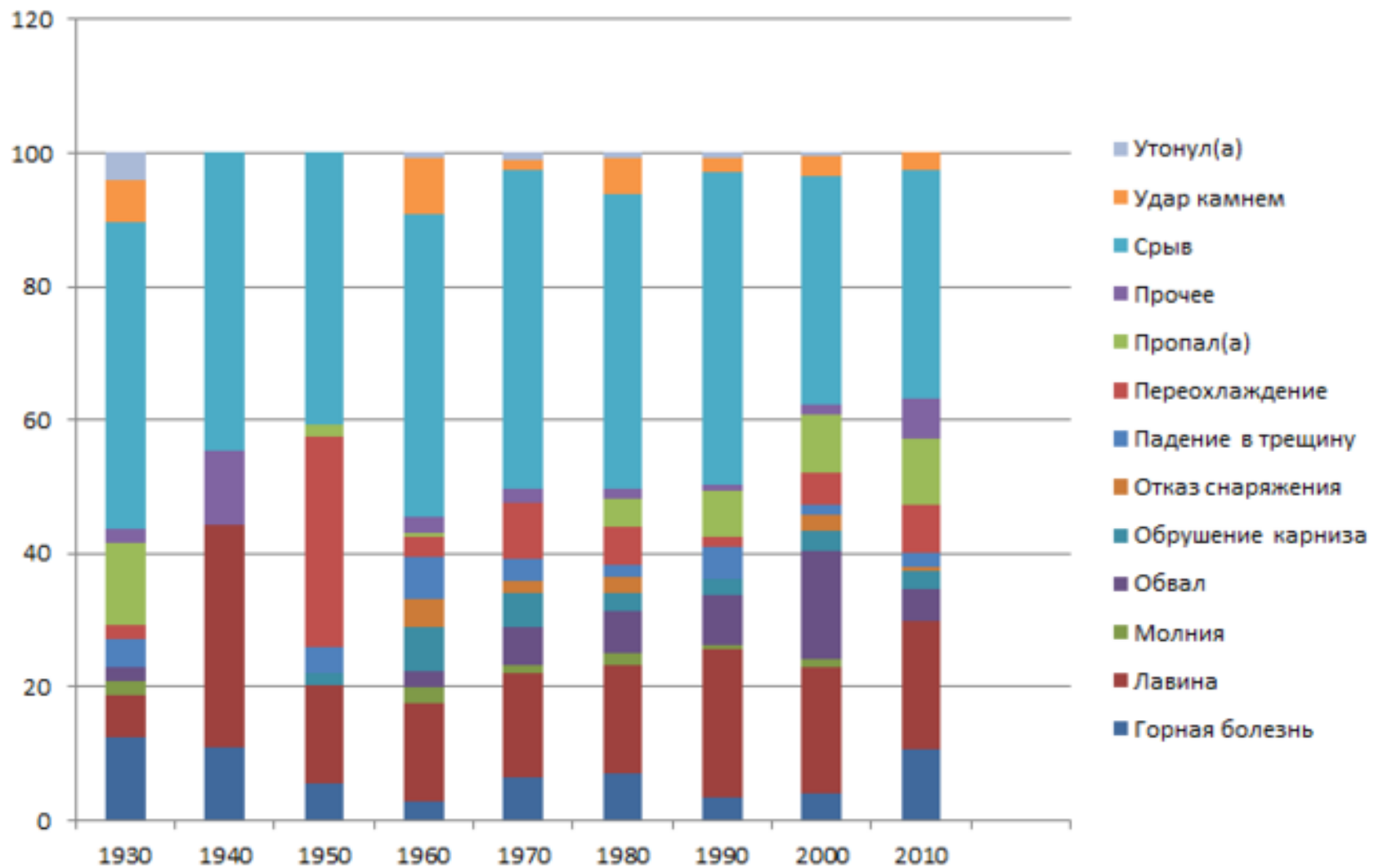
Немного **официальной (!)** статистики от соседей альпинистов:

Количество несчастных случаях по десятилетиям



Внутренние (субъективные) опасности

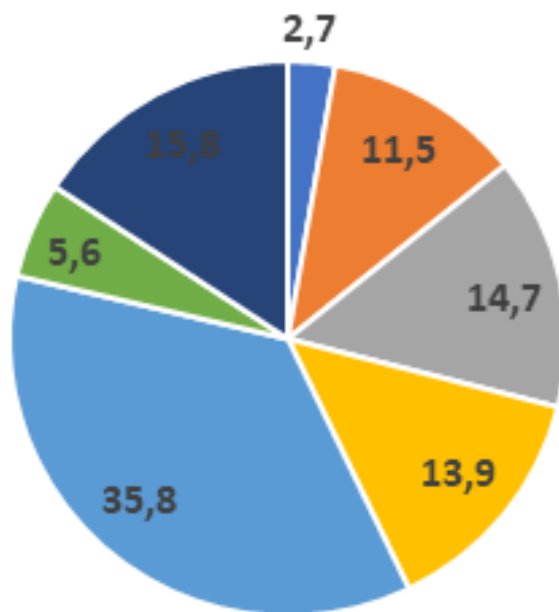
Немного **официальной (!)** статистики от соседей альпинистов:



Внутренние (субъективные) опасности

Немного **официальной (!)** статистики от соседей альпинистов:

Категории маршрутов и нс



*Данные материалы являются результатом обработки и анализа данных ФА СССР и ФАР, предоставленных Александру Ильину (и просмотренных 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/Etyghg765hgfjkl.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 разночтений 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, aka 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=xNRkImOHkb8>

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