

ЧТО ТАКОЕ СПЕЛЕОЛОГИЯ?



Цели и задачи проекта:

- ◎ Цель: выяснить, что такое спелеология и чем занимаются спелеологи?
- ◎ Задачи:
- ◎ объяснить понятие «спелеология»
- ◎ Чем занимаются спелеологи
- ◎ Выяснить спелеолог – профессия?
- ◎ Узнать, как стать спелеологом

Спелеология - это наука, которая занимается изучением и поиском пещер, и составлением карт пещер.

- ⦿ В пещерах можно увидеть то, что никогда не увидишь на поверхности. Все пещеры разные. Есть такие, в которые невозможно спуститься без специального снаряжения – в колодцы. Есть такие, в которых подземные озера, реки и даже водопады. Есть пещеры, в которых приходится много ползать по «шкуродёрам». Есть пещеры, которые были жилищами древних людей, и там даже можно посмотреть их рисунки!

Что можно увидеть в пещерах



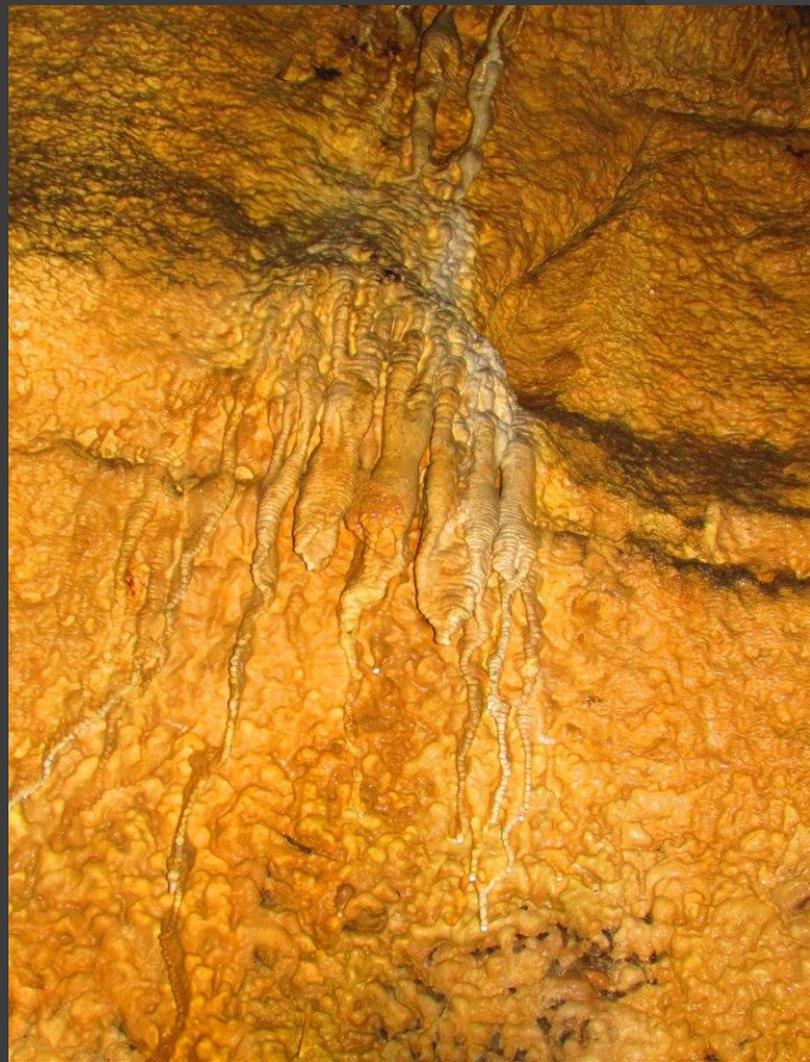
Удивительные натечные образования – «фата невесты»



«Ванночки»-гурры

Натечные образования





Что можно увидеть в пещерах



Корралиты



Пещерный жемчуг

Сталактиты



И сталагмиты



Ещё в пещерах можно увидеть отпечатки древних моллюсков, ракушек, брахиоподы, колонии кораллов. Им несколько миллионов лет.





Если вы хотите посетить пещеру, всегда помните, что нельзя разрушать всю эту красоту. Натечные образования, сталактиты, сталагмиты и сталагматы формируются несколько тысяч лет. И один сломанный сталактит будет расти так долго, что его вряд ли увидят последующие за нами поколения.



Кроме чудес, которые сотворила природа, в пещере можно увидеть и рукотворные чудеса

- Например, рисунки древнего человека. Эти рисунки из пещеры Игнатьевская, которая находится в Челябинской области. Их можно посмотреть собственными глазами, но ни в коем случае нельзя портить. В 2016 г. пещера Игнатьевская была закрыта для посещения туристами. Теперь в нее существует доступ только для специалистов, изучающих эти рисунки.



Еще одно из чудес, которое тоже находится в пещере Игнатьевская, это образ Богородицы, выступивший из стены. По легенде, в этой пещере жил старец Игнатий, который и молился этому образу.



В некоторых пещерах можно встретить вот такие забавные фигуры, вылепленные из глины. Их лепят посетители. Эти фигуры находятся в пещере Киселевская в Челябинской области в гроте, который называется Зал глиняных Богов



Еще одна необычная пещера в Челябинской области – Сугомакская. В отличие от большинства пещер она промыта водой не в известняке, а в мраморе. А ее вход похож на сердечко



Очень интересна пещера Шемахинская 1, которая тоже находится в Челябинской области. Посещать ее можно зимой или ранней весной. В период таяния снега из этой пещеры бьет мощный поток воды. Летом она полностью затапливается водой.



Зимой уровень воды в ней падает, а вода в привходовых гротах замерзает, и по льду можно добраться до озера. Чтобы переправиться через него в дальнюю часть пещеры, нужна лодка или специальные гидрокостюмы



За глинистым «островом» посреди этого озера переправляться уже труднее. Свод пещеры опускается к самой воде, и плыть придется лежа в лодке. Если человек боится замкнутых пространств, то дальше ему плыть не стоит.



Здесь много древних окаменелостей и есть меандры-длинные извилистые ходы, и сифоны – полностью затопленные ходы, в которые могут пройти только спелеодайверы со специальным снаряжением.



Пещера Сумган-Кутук в Башкирии. Её глубина составляет 101 м.



Djan Smit

Еще в пещерах обитают различные виды летучих мышей, зимуют комары, мотыльки, а в некоторых в озерах живут водяные рачки



Снаряжение спелеолога

Для исследования пещер спелеолог одевает специальный спелеокомбинезон из ткани, которая почти не промокает – кордуры, под него комбинезон-изотермик из ткани полартек, чтобы не замерзнуть. Ведь температура воздуха в пещерах колеблется от 0 до +5 градусов, а также в пещерах всегда абсолютная влажность. На голову необходимо надевать каску, которая убережет от ударов о своды и падающих камней. У спелеолога всегда должно быть два налобных фонаря – основной и запасной, батарейки или запасные аккумуляторы, перчатки, которые защитят руки от холода, грязи и воды. На ноги одеваются резиновые сапоги.



Снаряжение спелеолога

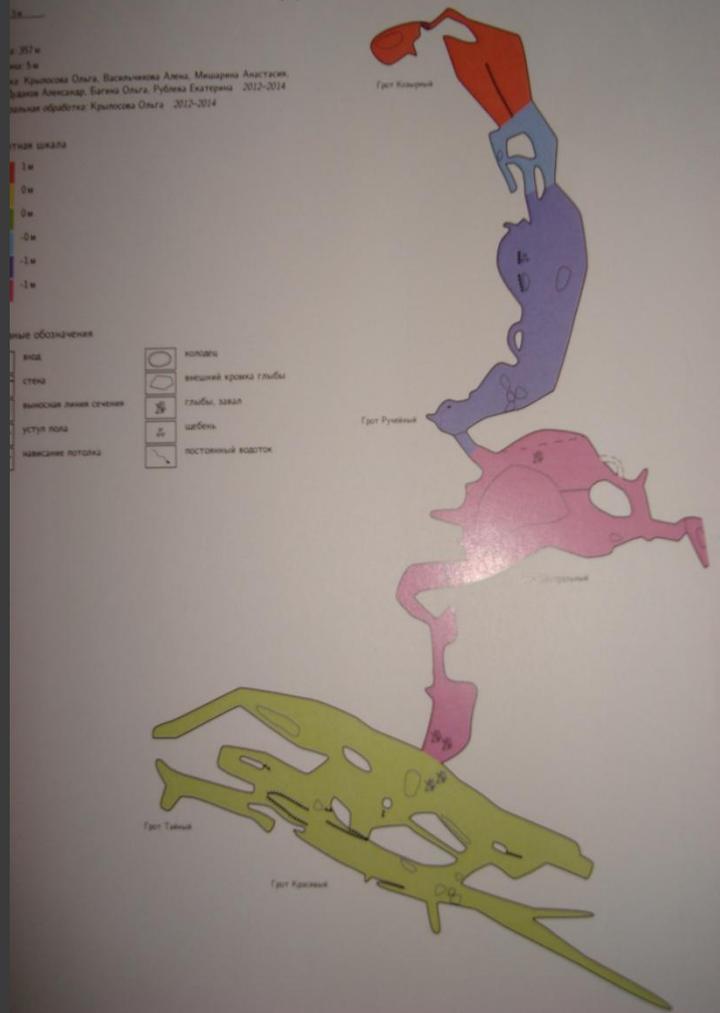
- Для прохождения вертикальных пещер и вертикальных участков пещер – «колодцев», спелеологу необходимо специальное снаряжение и веревка. При необходимости доставить что-либо в пещеру для удобства используют транспортные мешки. Они могут переноситься за спиной, как рюкзак, в руках или крепиться на карабин, если нужно спускаться в «колодец». Вертикальным снаряжением необходимо уметь пользоваться. Для этого спелеологи тренируются на скалах, деревьях, в пещерах. Часто проводятся соревнования по спелеотехнике и спасательным работам.



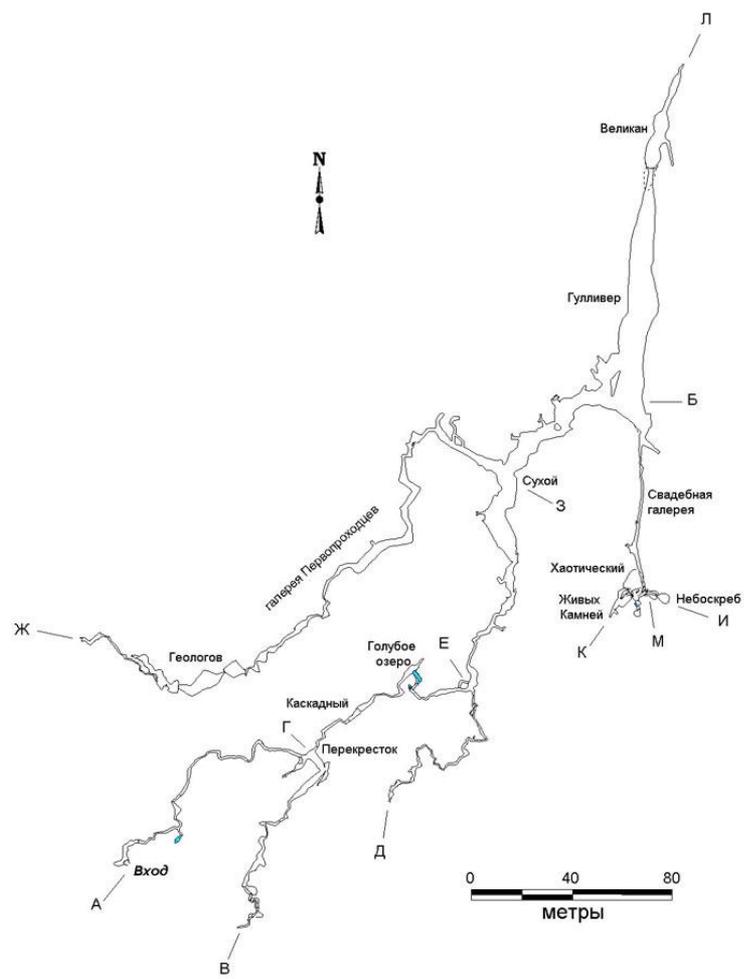
Топосъемка

- ◎ Спелеологи занимаются не только поиском и исследованием пещер, но и составлением карт. Сначала проводится *топосъемка* – измерение параметров пещеры специальными приборами, а затем *камеральная обработка* – работа в специальной компьютерной программе «Террион», когда рисуется карта пещеры.

Пещера Российская



Пещера Российская



Съемка спелеосекции г. Кизел, 1983-84 гг.

ПБЛ

- ⦿ В случаях, когда пещера очень глубокая или очень протяженная, а работы в ней много, устраивается ПБЛ – подземный базовый лагерь. Устанавливаются палатки или, если нет такой возможности, подвешиваются гамаки; есть «кухня» с газовыми или бензиновыми горелками; устраивается туалет в специально отведенном месте. В таких условиях спелеологи могут жить неделями, не выходя на поверхность. Режим работы таков – сон, исследования пещеры, отдых. Не все могут вынести такое однообразие. Мозгу тяжело переносить длительное отсутствие дневного света, ограниченное количество звуков и он может создавать ложные образы – галлюцинации...

Свердловская Городская Спелеосекция

- В нашем городе 55 лет работает Свердловская Городская Спелеосекция, которая готовит новых спелеологов, организует экспедиции даже в пещеры других стран, и изучает пещеры нашей области. И всем этим занимаются люди, основная работа которых не является спелеология. Спелеолог – это не профессия, а хобби, увлечение, отнимающее много времени и сил, но дающее огромные впечатления. В СГС состоит большое количество людей разных профессий – там есть врачи, инженеры, биологи и мн.др. Всех их объединяет любовь к пещерам.

Спасибо за внимание!

