

# БАЙКАЛ!!!

Выполнили:

ученица 6"в" класса

Немова Анастасия

ученица 6 "в" класса Сердиткина Олеся

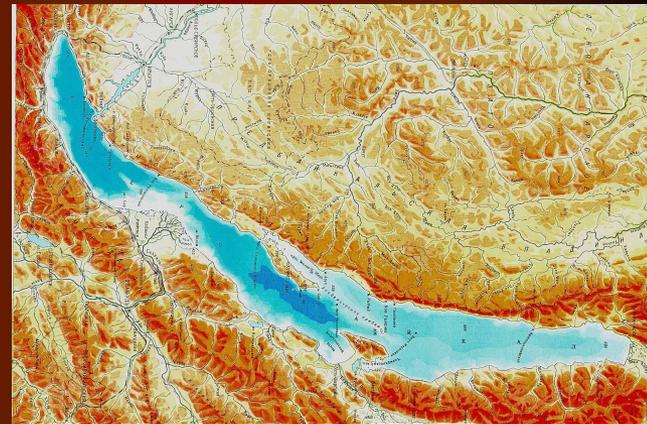
# озеро Байкал!



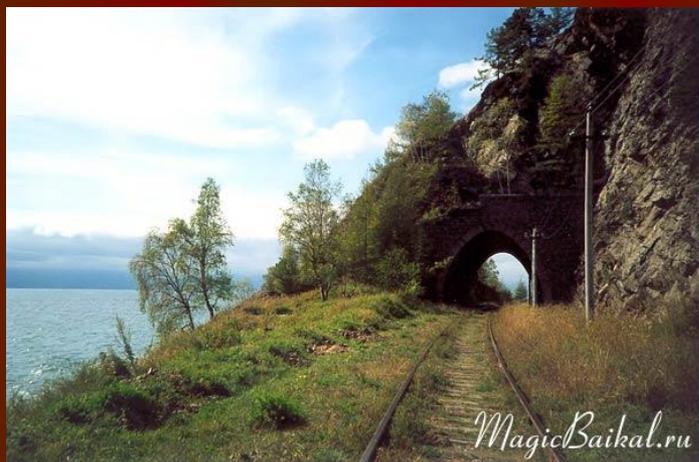
- Прimitивный каяк и древнее как мир весло - вот все, что нужно для укрепления тела и успокоения души. Вы на время забудете о существовании тонущих в серой мгле городов, о нескончаемых неотложных делах и вечной суете. Вы вернетесь туда, откуда пришли, где и должны быть всегда - вы вернетесь к Природе. Она будет вокруг вас в виде прекрасных гор, лугов, тайги и воздуха, наполненного запахами моря, скал и цветов, под вами - в виде кристально прозрачной воды, над вами - в виде бездонного синего неба, ослепительно белых облаков и жаркого солнца, ночью уступающих место безумной россыпи звезд. Вы увидите величественные утесы, в которых само Время создало удивительные гроты и пещеры, загадочные наскальные рисунки - творения далеких предков, уютные бухты и заливы. Вы увидите **Байкал**, сможете к нему прикоснуться и попытаться понять. А пока мы приглашаем вас в виртуальное путешествие по озеру Байкал, туда, где мы уже побывали. И если вы проникнетесь магией Байкала и уважением к великому озеру, мы будем считать, что не зря потратили время, создавая эту презентацию.

# География озера Байкала.

- Озеро Байкал находится на юге Восточной Сибири. В форме рождающегося полумесяца Байкал вытянулся с юго-запада на северо-восток между  $55^{\circ}47'$  и  $51^{\circ}28'$  северной широты и  $103^{\circ}43'$  и  $109^{\circ}58'$  восточной долготы. Длина озера 636 км, наибольшая ширина в центральной части 81 км, минимальная ширина напротив дельты Селенги - 27 км (между мысами Голый на западном берегу Байкала и Средний на восточном). Расположен Байкал на высоте 455 м над уровнем моря. Длина береговой линии около 1850 км. Более половины береговой линии озера Байкал находится под охраной. Площадь водного зеркала, определенная при урезе воды 454 м над уровнем моря, 31470 квадратных километров. Максимальная глубина озера 1637 м, средняя глубина - 730 м. Иногда в литературе встречается утверждение, что максимальная глубина Байкала 1642 м. Какое значение правильное? Ответ на этот вопрос несколько парадоксален - оба правильные. Дело в том, что ошибка измерений таких глубин составляет около 2%, т.е. 30 метров. Поэтому, правильно говорить, что наибольшая глубина Байкала составляет 1640 м. В Байкал впадает 336 постоянных рек и ручьев, при этом половину объема воды, поступающей в озеро, приносит Селенга. Из Байкала вытекает единственная река - Ангара. Впрочем, вопрос о количестве рек, впадающих в Байкал, довольно спорный, скорее всего их меньше, чем 336. Несомненно то, что Байкал - самое глубокое озеро в мире, ближайший претендент на это звание, африканское озеро Таньганьика, отстает на целых 200 метров. На Байкале 30 островов, хотя, как было сказано выше, единодушия в данном вопросе нет. Самый крупный - остров Ольхон.



# Возраст Байкала.



- Обычно в литературе приводится возраст озера 20-25 млн. лет. На самом деле, вопрос о возрасте Байкала следует считать открытым, поскольку, применение различных методов определения возраста дает значения от 20-30 миллионов до нескольких десятков тысяч лет. По-видимому, первая оценка ближе к истине - Байкал в самом деле очень древнее озеро. Если допустить, что возраст Байкала действительно несколько десятков миллионов лет, то это самое древнее озеро на Земле.
- Считается, что Байкал возник в результате действия тектонических сил. Тектонические процессы идут и в настоящее время, что проявляется в повышенной сейсмичности Прибайкалья

# Происхождение названия.

- Проблеме происхождения слова «Байкал» посвящены многочисленные научные исследования, что говорит об отсутствии ясности в данном вопросе. Существует около десятка возможных объяснений происхождения названия. Среди них наиболее вероятным считается версия происхождения названия озера от тюркоязычного Бай-Куль - богатое озеро. Из прочих версий можно отметить еще две: от монгольского Байгал - богатый огонь и Байгал Далай - большое озеро. Народы, жившие на берегах озера, называли Байкал по-своему. Эвенки, например, - Ламу, буряты - Байгал-Нуур, даже у китайцев было название для Байкала - Бэйхай - Северное море.
- Эвенкийское название Ламу - Море несколько лет использовалось первыми русскими землепроходцами в XVII веке, затем они перешли на бурятское Байгал, путем фонетической замены немного смягчив букву «г». Довольно часто Байкал называют морем, просто из уважения, за буйный нрав, за то, что далекий противоположный берег часто скрывается где-то в дымке... При этом различают Малое Море и Большое море. Малое Море - то, что расположено между северным побережьем Ольхона и материком, все остальное - Большое море



# Вода Байкала.



- Байкальская вода уникальна и удивительна, как сам Байкал. Она необыкновенно прозрачна, чиста и насыщена кислородом. В не столь уж и древние времена она считалась целебной, с ее помощью лечили болезни. Весной прозрачность байкальской воды, измеренная с помощью диска Секки (белый диск диаметром 30 см), составляет 40 м (для сравнения, в Саргассовом море, которое считается эталоном прозрачности, эта величина равна 65 м). Позже, когда начинается массовое цветение водорослей, прозрачность воды уменьшается, но в тихую погоду с лодки дно видно на довольно приличной глубине. Такая высокая прозрачность объясняется тем, что байкальская вода, благодаря деятельности живых организмов, в ней обитающих, очень слабо минерализована и близка к дистиллированной.
- Объем воды в Байкале около 23 тысяч кубических километров, что составляет 20% мировых и 90% российских запасов пресной воды. Ежегодно экосистема Байкала воспроизводит около 60 кубических километров прозрачной, насыщенной кислородом воды.

# Климат Байкала!

- Климат в Восточной Сибири резко континентальный, но огромная масса воды, содержащейся в Байкале, и его горное окружение создают необыкновенный микроклимат. Байкал работает как большой термостабилизатор - зимой на Байкале теплее, а летом немного прохладнее, чем, например, в Иркутске, находящемся на расстоянии 70 км от озера. Разница температур обычно составляет около 10 градусов. Значительный вклад в этот эффект дают леса, произрастающие почти на всем побережье Байкала.
- Влияние Байкала не сводится только к регулированию температурного режима. Из-за того, что испарение холодной воды с поверхности озера очень незначительно, облака над Байкалом образовываться не могут. Кроме того, воздушные массы, приносящие облака с суши, при переваливании прибрежных гор нагреваются, и облака рассеиваются. В результате большую часть времени над Байкалом небо чистое. Об этом говорят и цифры: число часов солнечного сияния в районе острова Ольхон - 2277 часов (для сравнения - на Рижском взморье 1839, в Абастумани (Кавказ) - 1994). Не следует думать, что солнце над озером светит всегда - если не повезет, то можно попасть на одну, а то и две недели отвратительной дождливой погоды даже в самом солнечном месте Байкала - на Ольхоне, но это бывает крайне редко.
- Среднегодовая температура воды на поверхности озера +4°C. Вблизи берега летом температура достигает +16-17°C, в мелководных заливах до +22-23°C.

# Ветер и Волны!

- Ветер на Байкале дует почти всегда. Известно более тридцати местных названий ветров. Это вовсе не означает, что на Байкале существует такое количество разных ветров, просто многие из них имеют несколько названий. Особенность байкальских ветров в том, что они почти все, почти всегда дуют вдоль берега и укрытий от них не так много, как хотелось бы.
- Господствующие ветры: северо-западный, часто называемый **горной** Господствующие ветры: северо-западный, часто называемый горной, северо-восточные (**баргузин**) Господствующие ветры: северо-западный, часто называемый горной, северо-восточные (баргузин и **верховик**) Господствующие ветры: северо-западный, часто называемый горной, северо-восточные (баргузин и верховик, он же ангара), юго-западный (**култук**) Господствующие ветры: северо-западный, часто называемый горной, северо-восточные (баргузин и верховик, он же ангара), юго-западный (култук), юго-восточный (**шелонник**). Максимальная скорость ветра, зарегистрированная на Байкале, 40 м/с. В литературе встречаются и большие значения - до 60 м/с, но надежных свидетельств этому нет.
- Где ветер, там, как известно, и волны. Сразу замечу, что обратное неверно - волна может быть и при полном безветрии. Волны на Байкале могут достигать высоты 4 метра. Иногда приводятся значения 5 и даже 6 метров, но это, скорее всего, оценка «на глаз», имеющая большую ошибку, как правило, в сторону завышения. Высота 4 метра получена с помощью инструментальных измерений в открытом море. Волнение наиболее сильно осенью и весной.



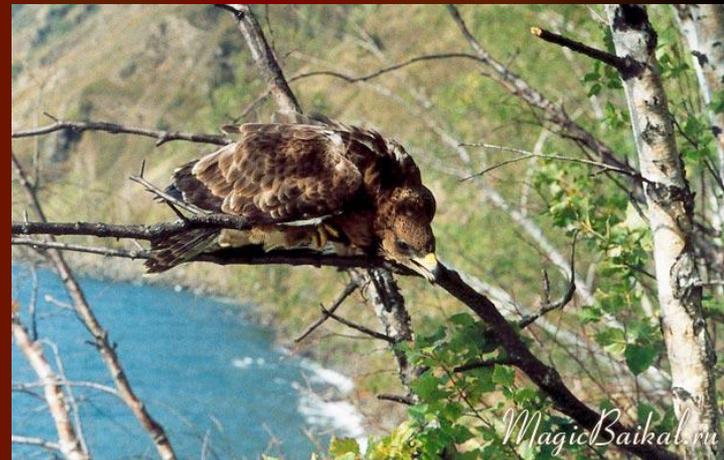
# Течение!

- Как и в любом море, в Байкале существуют течения. Вызваны они разными причинами: перепадами атмосферного давления, ветрами, течением впадающих в Байкал рек, силой Кориолиса.
- Скорость течения составляет всего несколько сантиметров в секунду, редко превышая 10 см/с, она зависит от многих факторов и уменьшается с удалением от берега и с глубиной.
- Поверхностное течение вблизи западного берега Байкала почти всегда направлено с севера на юг, а вблизи восточного - с юга на север. Другими словами, в целом, вдоль байкальского побережья течение направлено против часовой стрелки. Существует течение и вдоль побережья острова Ольхон. За исключением пролива Ольхонские Ворота и близлежащих районов острова, оно направлено по часовой стрелке. В проливе Ольхонские Ворота и вблизи западного побережья Малого моря течение настолько сильное, что в штилевую погоду дрейф судна хорошо заметен.



# Животные и растения Байкала!

- В Байкале водится более 2600 видов и разновидностей животных и более 1000 видов растительных организмов. Время от времени открывают новые виды. Есть основания полагать, что в настоящее время науке известны только 70-80% видов живых организмов, населяющих воды Байкала. В былые времена, когда наука еще не находилась в коматозном состоянии, в среднем открывали 10 новых организмов в год. Около 40% растений и около 85% видов животных, обитающих в открытом Байкале, эндемичны, т.е. встречаются только в Байкале. Живые организмы в озере Байкал распространены от поверхности до максимальных глубин.
- В озере насчитывается 58 видов рыб. Наиболее известные - омуль, сиг, хариус, таймень, осетр, голомянка, ленок. На побережье Байкала произрастает около 2000 видов растений. На берегах гнездится 200 видов птиц. В Байкале встречается уникальное, типично морское млекопитающее - байкальская нерпа. Предполагается, что она попала в Байкал из Ледовитого океана в ледниковый период по Енисею и Ангаре. В настоящее время в озере насчитывается несколько десятков тысяч нерп. Летом в центральной и северной частях озера их можно видеть довольно часто.



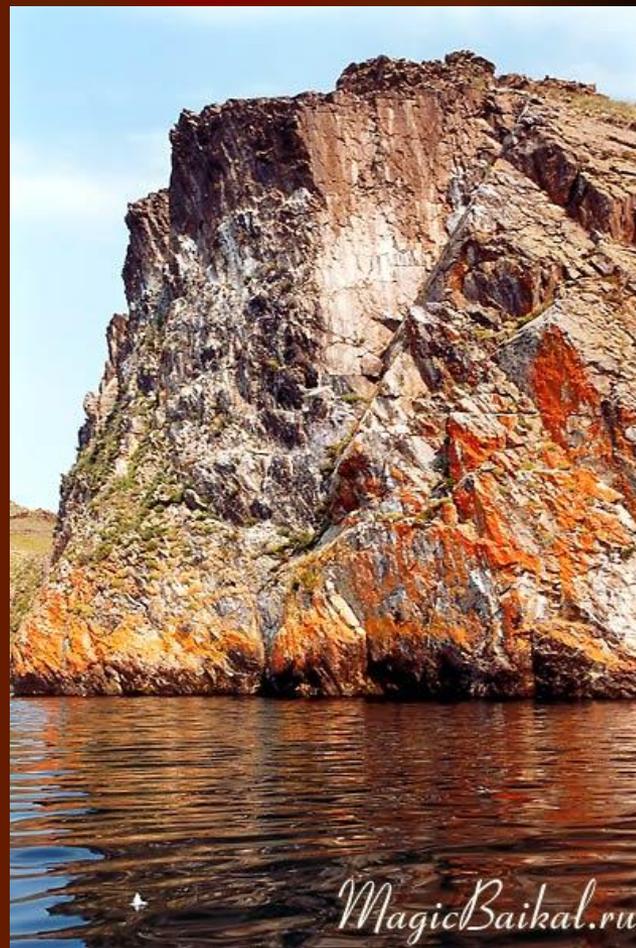
# Остров Ольхон.



- Среди трех десятков байкальских островов, остров Ольхон, окруженный множеством древних мифов и легенд, выделяется особо - величиной, разнообразием ландшафтов, величиной памятников природы. Ольхон находится на территории Прибайкальского национального парка и по достоинству считается одним из красивейших мест Байкала. Особенно красив остров осенью, когда побережье почти безлюдно. Покрытый золотистым ковром трав, с лесами, тронутыми огненными красками осени, Ольхон послушно замирает под могучими ударами байкальских волн и горного ветра в ожидании суровой сибирской зимы...

# География Ольхона.

- Ольхон, самый крупный остров Байкала, расположен в средней части озера, вблизи западного побережья. Остров вытянут вдоль берега Байкала, длина Ольхона 73 км (между мысами Хобой и Умыш-Тамэ), ширина достигает 15 км. Площадь острова Ольхон около 700 кв.км, длина береговой линии около 210 км.
- Часть Байкала, заключенная между западным побережьем озера и островом Ольхон, представляет собой уникальное водное пространство с особым микроклиматом и носит название Малое Море, говорящее об исключительности и известной самостоятельности. Юго-западная оконечность Ольхона отделена от побережья Байкала проливом Ольхонские Ворота, имеющим репутацию самого коварного места на Байкале.

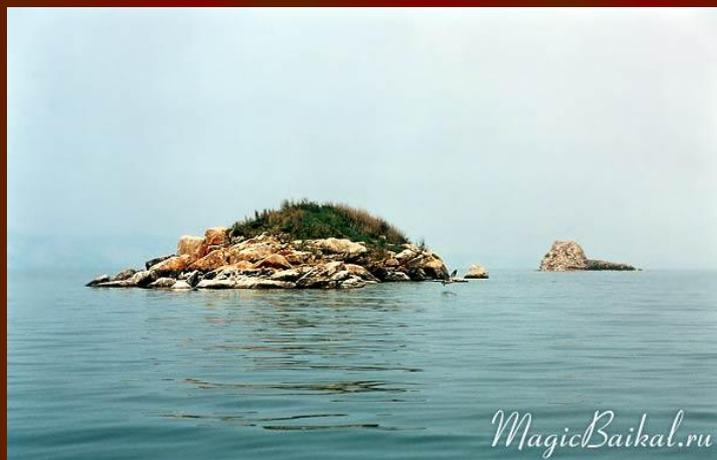


*MagicBaikal.ru*

# Вновь география Ольхона.

- Существует, по крайней мере, две версии происхождения названия острова, обе проистекают из языка коренных жителей Ольхона - бурят. Согласно первой, название острова произошло от слова «ойхон» - «лесистый», согласно второй - от «ольхан» - «сухой». Обе вполне соответствуют облику Ольхона - он одновременно и сухой, и лесистый, поэтому отдать предпочтение какому-нибудь одному варианту затруднительно.
- Западное побережье острова Ольхон, омываемое водами Малого моря, большей частью пологое, со скалистыми мысами и глубоко вдающимися в берег бухтами. Восточное, напротив, горное, скалистое, круто обрывается в Байкал, глубоких бухт здесь нет. Именно на южном побережье Ольхона находится самая высокая точка острова - гора Жима (1274 м), возвышающаяся над Байкалом на 818 метров. И всего в 11 километрах от высшей точки Ольхона находится самое глубокое место Байкала - отметка 1637 м. В этих местах крутизна подводного склона вблизи острова достигает 30-40 градусов.
- Южная часть Ольхона и, частично, северная оконечность степные, на остальном пространстве произрастают сосновые, лиственничные и березовые леса. В средней части западного побережья острова, начиная от мыса Хужирский до мыса Саса, берега песчаные. Поросшие соснами и лиственницами, рассеченные скалистыми мысами, они оставляют незабываемое впечатление.
- Ольхон достаточно велик для того, чтобы иметь собственные озера. Самые крупные и известные: Нурское, сливающееся с заливом Загли при высоком уровне воды в Байкале; Ханхой, с целым ожерельем археологических памятников; Шара-Нур, единственное соленое озеро на Ольхоне; Нуку-Нур, с невероятным количеством водных живых организмов.
- Рек на Ольхоне нет, известна лишь пара небольших ручейков, достигающих Байкала. В лесной части острова встречаются небольшие источники, питающие немногочисленные болота. Несмотря на маловодность, на Ольхоне на глазах возникают новые ручьи. В сентябре 2004 года я обнаружил ручей в северном конце Сарайского залива. Он был лишь немного слабее ручья, текущего вблизи поселка Харанцы. Пройдя вдоль русла вверх по течению, я обнаружил, что ручей вытекает из небольшого оврага, который, по-видимому, сам ручей и промыл. Длина ручья - 100-150 метров.

# Снова география Ольхона.



# Климат Ольхона.

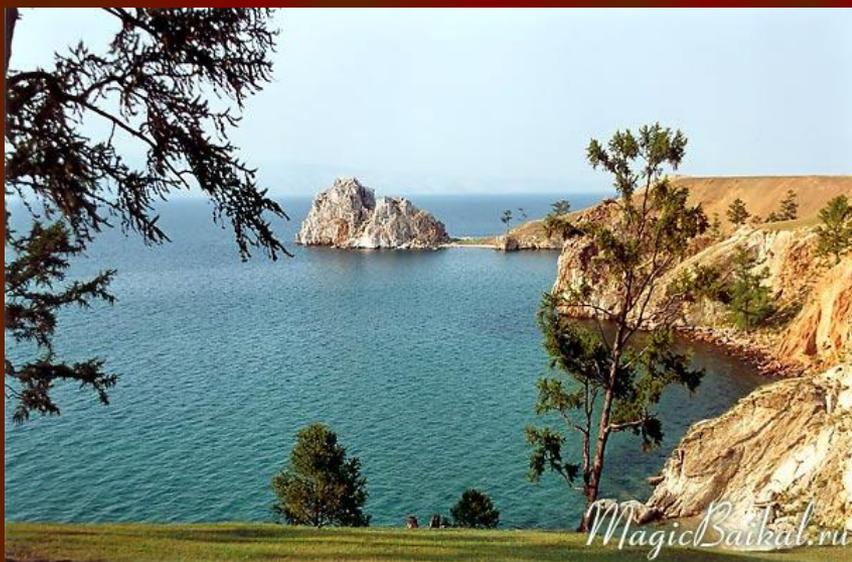
- Самые теплые месяцы на Ольхоне - июль и август. Зима довольно мягкая и малоснежная, но более длинная, чем на материке. Весна и лето наступают позднее, чем на материке. На острове Ольхон выпадает очень малое количество осадков, около 200 мм в год - норма для полупустынь. Южная и юго-западная части острова - самые сухие места не только на Ольхоне, но и на всем Байкале. Виной тому - Приморский хребет, через который переваливают воздушные массы по пути к Ольхону. Преодолевая хребет и скатываясь в байкальскую котловину, они нагреваются, что приводит к падению относительной влажности. В итоге, дожди, предназначавшиеся Ольхону, выпадают на восточном побережье Байкала. Обычный ольхонский дождь - это десять капель в час, но случаются на Ольхоне и очень сильные дожди, и затяжные ненастья.
- Ветер на Ольхоне дует часто и подолгу, при этом преобладают ветры северо-западного направления. Среднее количество дней с ветром более 15 м/с равно 148. Благодаря тому, что Ольхон вытянут вдоль Приморского хребта, сам являясь его отрогом, остров испытывает на себе всю силу горного ветра, включая самую свирепую его разновидность - сарму.

# Мыс Бурхан (скала Шаманка).

- **Остров Ольхон. Западное побережье озера Байкал. Это великолепное творение Байкала имеет много названий: мыс Пещерный, мыс Шаманский, скала Шаманка, мыс Бурхан. Исторически первым было название мыс Шаманский, Шаманка. После вытеснения шаманизма буддизмом появилось и новое название святого для верующих бурят места - Бурхан (по-бурятски 'Ойхон-эхэ-бабай'). В настоящее время мыс имеет статус государственного природно-исторического памятника.**



## *Мыс Бурхан (скала Шаманка). Остров Ольхон. Западное побережье озера Байкал.*

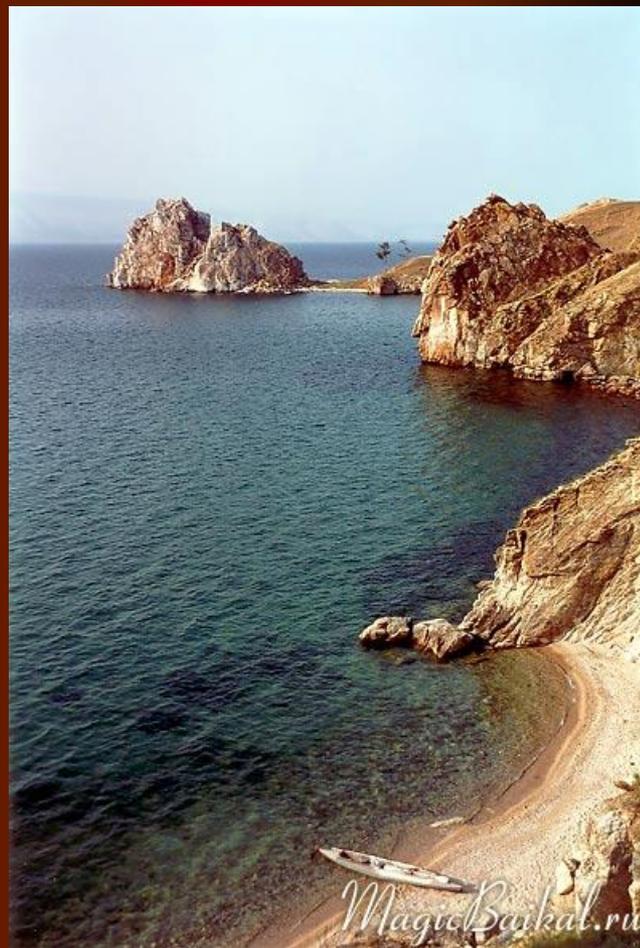


- Богатая история Бурхана привлекла внимание не только российских, но и иностранных археологов. В 1975 году здесь работала совместная советско-американская экспедиция. Одним из результатов ее работы стала гипотеза об азиатском происхождении коренного населения Северной Америки. На самом Бурхане и поблизости сделано много археологических находок. Шаманская пещера впервые осмотрена и описана И.Д. Черским в 1879 году. Позднее в ней были найдены монеты XVIII века, а в 1989 году проведены основательные раскопки и найдены предметы, относящиеся как к недавним временам (XVII-XIX вв.), так и к эпохе неолита (V-III тысяч лет до нашей эры). Часть находок хранится в Хужирском музее.

# *Байкал. Мыс Бурхан (скала Шаманка). Остров Ольхон.*

## *Западное побережье озера Байкал.*

- Древние люди ценили красоту, созданную природой. Они если и оставляли о себе память на скалах Бурхана, то делали это не с таким размахом, как некоторые наши современники, деградировавшие по сравнению с пещерным человеком. По свидетельствам И.Д.Черского в 1879 г. и П.П.Хороших в 1924 г. на скалах Бурхана, обращенных в сторону Хужира, существовали тибетские надписи (XVIII-XIX вв.), следы их еще можно было обнаружить в 50-60-е годы прошлого века. К настоящему времени надписи не сохранились.



# Байкал. Скалы мыса Бурхан.



- В древности на Бурхане совершались культовые жертвоприношения хозяину острова Ольхон Угутэ-нойону, который по поверьям обитал в пещере мыса. Хозяин Ольхона был самым грозным и почитаемым божеством Байкала. Вот как описывает в 1890 году В.А. Обручев отношение местного населения к Бурхану и Шаманской пещере: 'Всего примечательнее суеверный страх, который ольхонские буряты питают к пещере; мимо Шаманской скалы нельзя проезжать на колесах, а только верхом или на санях; если в одном из родов есть покойник, членам этого рода запрещается проезжать мимо пещеры в течение определенного времени'.

# Чего категорически нельзя делать на Байкале?

Это самый важный слайд, поэтому он и выделен особо, - ситуация в наиболее посещаемых местах байкальского побережья близка к критической. Прочитайте этот слайд три раза, чтобы лучше запомнить. Итак, если вы отдыхаете на Байкале, то нельзя делать то, что нельзя делать нигде и никогда, даже если очень хочется, и вы без этого не можете:

- **Рубить, пилить и повреждать деревья.**
- **Оставлять после себя мусор.**
- **Разжигать костер там, где его никогда не было.**
- **Украшать кретинописью, т.е. своими именами, названиями мест проживания и прочими безобразиями прибрежные скалы.**
- **Ловить рыбу браконьерскими способами.**
- **Рвать цветы.**
- **Включать громко музыку.**