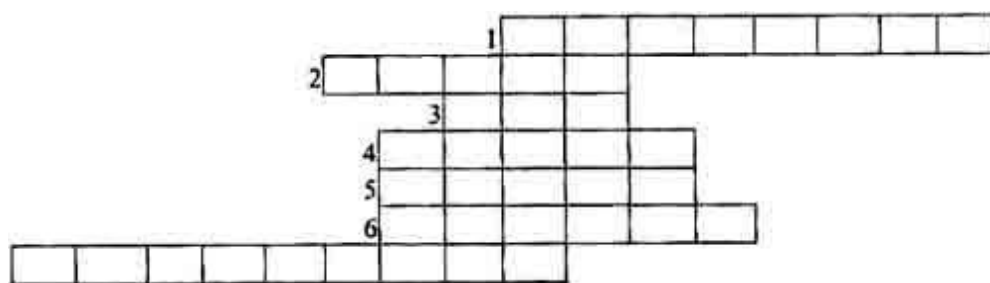


## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## Кроссворд "Что мы знаем о Байкале?"

1. Организмы, обитающие только на одной территории
2. Байкальский тюлень
3. Промысловая рыба.
4. Чего нет у голомянки?
5. Нежная и приятная на вкус рыба
6. Наиболее интересный эндемик
7. Живородящая рыба

(Эндемики, Нерпа, омуль, чешуи, осетр, бычки, голомянки)



## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Первое чудо Байкала – его возраст.

Озера, как правило, живут 25 -30 тысяч лет. Постепенно все пространство затягивает тина. гуще клубятся водоросли. слой осадков поднимает дно все ближе к поверхности, и , наконец, водолюбивые травы обращают голубизну в зелень, озеро в марь, и еще долгие тысячелетия пыхтит, копит торф, формирует кочкиноворожденное болото.

Байкалу 25 миллионов лет! Ученые, сосчитав ежегодное количество осадков, прочат ему еще долгую жизнь.

Второе чудо – живая вода Байкала. Любого, кто пришел на берег Славного сибирского моря поражает ее прозрачность. Байкальскую воду сибиряки называют приворотной. Она завораживающая, сказочная. Можно часами стоять на берегу и неотрывно смотреть на переменную игру воды и неба, тайги и скал. Даже тот кто живет здесь и видит озеро – море ежедневно и ежечасно, не может похвастаться, что видел Байкал хотя бы дважды одинаковым.

Байкальская вода воистину живая: от самой поверхности до глубинного дна – 1637 метров – Байкал приютил в себе множество разнообразных форм жизни. В отличие от всех других глубоких озер мира, в которых нижние слои мертвы, ибо

отравлены сероводородом и другими газами, его толща пронизана кислородом. В наши дни ученые обнаружили: с глубинного байкальского дна бьют термальные источники, никакое давление – а оно на полной глубине Байкала огромно – не мешает подземным силам выталкивать эти струи.

Более того – меж поверхностью и дном спокойно курсирует небольшая прозрачная, состоящая более чем наполовину из жира, единственная в средней полосе живородящая рыбка – голомянки. Глубинные рыбы, как известно, спасаются от адского давления с помощью особого пузыря. У голомянки такого пузыря нет. Это – Байкал. Начинаются его чудеса.

Байкал – одно из величайших озер планеты: самое глубокое (1637м) и самое древнее (около 25 млн. лет), содержащее самое большое количество эндемиков (более 1000 видов) и представителей флоры и фауны (более 2600 видов), обитающих в пресных водоемах Земли. Озеро обладает уникальным по объему (23,6 тыс. куб. км) и качеству запасом пресной воды. Длина озера 636 км, площадь водной поверхности равна 31 500 кв.км. Байкал обрамляют горные хребты Приморский, байкальский, Баргузинский и Хамар-Дабан. Озеро и прибрежные территории отличаются уникальным разнообразием флоры и фауны, большая часть видов эндемична. Местные жители и многие в России традиционно называют Байкал морем.

#### Следующее чудо - происхождение озера

Происхождение Байкала до сих пор вызывает научные споры. Возраст озера учёные традиционно определяют в 25—35 млн лет. Этот факт также делает Байкал уникальным природным объектом, так как большинство озёр, особенно ледникового происхождения, живут в среднем 10—15 тыс. лет, а потом заполняются илистыми осадками и заболачиваются.

#### Географическое положение и размеры котловины

Байкал находится в центре Азии, в России, на границе Иркутской области и Республики Бурятия. Озеро протянулось с севера на юго-запад на 636 км в виде гигантского полумесяца. Ширина Байкала колеблется от 25 до 80 км.

Площадь водной поверхности составляет 31 722 кв. км (без учёта островов), что примерно равно площади таких стран, как Бельгия, Нидерланды или Дания. По площади водного зеркала Байкал занимает шестое место среди крупнейших озёр мира. Длина береговой линии — 2100 км.

Озеро находится в своеобразной котловине, со всех сторон окружённой горными хребтами и сопками. При этом западное побережье — скалистое и обрывистое, рельеф восточного побережья — более пологий (местами горы отступают от берега на десятки километров).

Максимальная глубина озера — 1642 м — была открыта в 1983 году Л. Г. Колотило и А. И. Сулимовым во время выполнения гидрографических работ. Байкал — самое глубокое озеро планеты Земля.

#### Объём воды

Запасы воды в Байкале гигантские — 23 615,39 куб. км (около 19 % мировых запасов пресной воды — во всех пресных озёрах мира содержится 123 тыс. куб.км

воды). По объёму запасов воды Байкал занимает второе место в мире среди озёр, уступая лишь Каспийскому морю, однако в Каспийском море вода солёная. В Байкале воды больше, чем во всех вместе взятых пяти Великих озёрах, и в 25 раз больше, чем в Ладожском озере.

#### Притоки и сток

В Байкал впадают 336 рек и ручьёв, однако это число учитывает лишь постоянные притоки. Самые крупные из них — Селенга, Верхняя Ангара, Баргузин, Турка, Снежная, Сарма. Из озера вытекает одна река — Ангара.

#### Свойства воды

Байкальская вода чрезвычайно прозрачна. Основные свойства байкальской воды можно коротко охарактеризовать так: в ней очень мало растворённых и взвешенных минеральных веществ, ничтожно мало органических примесей, много кислорода.

Температура поверхностных слоёв воды в Байкале летом — +8...+9 °С, а в отдельных заливах — +15 °С. Температура глубинных слоёв — около +4 °С. Вода в озере настолько прозрачна, что отдельные камни и различные предметы бывают видны на глубине 40 м. В это время байкальская вода бывает синего цвета. Летом же и осенью, когда в прогретой солнцем воде развивается масса растительных и животных организмов, прозрачность её снижается до 8—10 м, и цвет становится сине-зелёным и зелёным.

Чистейшая и прозрачайшая вода Байкала содержит так мало минеральных солей (96,7 мг/л), что может использоваться вместо дистиллированной.

#### Острова и полуострова

На Байкале 27 островов (Ушканьи острова, остров Ольхон, остров Ярки и другие), самый крупный из них — Ольхон (729 кв. км, по другим данным 700 кв. км), крупнейший полуостров — Святой Нос.

#### Климат

Байкальские ветры часто поднимают на озере шторм. Водная масса Байкала оказывает влияние на климат прибрежной территории. Зима здесь бывает мягче, а лето — прохладнее. Наступление весны на Байкале задерживается на 10—15 дней по сравнению с прилегающими районами, а осень часто бывает довольно продолжительная.

Район Байкала отличается большой суммарной продолжительностью солнечного сияния. Например, в посёлке Большое Голоустное она достигает до 2524 часов, что больше, чем на черноморских курортах, и является рекордным для России. Дней без солнца в году в этом же населённом пункте бывает только 37, а на острове Ольхон — 48.

Особые черты климата обусловлены байкальскими ветрами, которые имеют собственные названия — баргузин, сарма, верховик, култук.

## Растительный и животный мир

По данным Лимнологического института Сибирского отделения РАН, в Байкале обитает 2630 видов и разновидностей растений и животных, 2/3 которых являются эндемиками, то есть обитают только в этом водоёме. Такое обилие живых организмов объясняется большим содержанием кислорода во всей толще байкальской воды.

Рачок эпишура — эндемик Байкала — составляет до 80 % биомассы зоопланктона озера и является важнейшим звеном в пищевой цепи водоёма. Он выполняет функцию фильтра: пропускает через себя воду, очищая её.

Наиболее интересна в Байкале живородящая рыба голомянка, тело которой содержит до 30 % жира. Она удивляет биологов ежедневными кормовыми миграциями из глубин на мелководье. Из рыб в Байкале водятся омуль, хариус, сиг, осётр, налим, таймень, щука и другие. Байкал уникален среди озёр тем, что на большой глубине здесь произрастают пресноводные губки.

## Экология

Целлюлозно-бумажный комбинат (БЦБК) загрязняет воду и атмосферу Прибайкалья. В 1966 году началось производство на Байкальском целлюлозно-бумажном комбинате (БЦБК), в результате чего начали деградировать прилегающие донные территории озера. Пылегазовые выбросы негативно влияют на тайгу вокруг БЦБК, отмечается суховершинность и усыхание леса. В сентябре 2008 года на комбинате введена замкнутая система водооборота, предназначенная для уменьшения сброса промывных вод. Согласно источнику, система оказалась неработоспособной и менее чем через месяц после её запуска комбинат пришлось остановить.

По постановлению Правительства Российской Федерации от 13 января 2010 года ликвидирован запрет на «производство целлюлозы, бумаги, картона и изделий из них без использования бессточных систем водопользования на производственные нужды» без каких-либо ограничений по срокам, объёмам или концентрациям веществ. Оно также кардинально изменяет ещё два пункта, касающихся складирования, захоронения и сжигания опасных отходов на берегу озера Байкал, внесённого в Список объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО.

### Загадки

Отложил икру в песок,  
Речки горной уголок.  
Красный хвост дугой согнул.  
Вы растите, детки, сами,  
Не до вас огромной маме.  
Нет в Байкале рыб быстрее,  
Терпеливей и мудрей.  
На охоте круглый день  
Рыба древняя...(Таймень)

Среди байкальских рыб –  
Он признанный гигант.  
Есть у него речной собрат –  
В придонной части обитает,  
Но в сети он не попадает.  
Он в списки редких рыб внесен,  
От истребления спасен. (Осетр)

Что за рыбка- невеличка,  
меньше вашей рукавички.  
Бледно-розова, нежна –  
Студена вода нужна.  
А на солнце рыбка тает,  
Рыбьим жиром истекает.  
Что за рыбка-иностранка?  
Это рыбка - ...( Голомянка)

Ходит в озере, гуляет по заливам,  
Серебристый,  
С нежно-розовым отливом.  
Эпишуре, голомянке, бокоплаву  
Благодарен за питание и славу.  
Строганина – хороша!  
Расколотка – хороша!  
Знатной рыбкою соленой  
Наслаждается душа! (Омуль)

**Легенда № 1: «Как Байкал появился»**

Давно, наверное, это было. Так давно, что много миллионов лет прошло с тех пор. Может, и человека в то время не было, а может, и был. Но случилось, говорят, это так: свалился на землю прегромадный камень, ну, как теперь сваливаются, только сейчас они маленькие сваливаются. Упал тот камень около Саян. Пока он падал на землю, раскалился, а когда упал, то пошел проливной дождь. В воронку на горячий камень потекла вода. Земля, камень и вода - все вскипело. Кругом начали растопляться снега и льды. Воды вокруг воронки стало так много, что она попала в щель, которая шла от воронки. Та щель получилась от падения камня. Вода по щели просочилась под землю, там она вскипела и прорвалась снова вверх. Тут эта вода, выскочившая, все затопила, и получилось море.

Слышал я, что от такого же камня получилось целое озеро даже на вершине Саян. А мой дедушка рассказывал, что Байкал произошел оттого, что в том месте шибко большая молния ударила и прорезала землю до самой подземной воды. Та вода потом затопила много падей и гор, а потом море и стало.

**Легенда №2 : Откуда взялось название «Байкал».**

Русские давно слышали, что где-то посреди Сибири есть огромное озеро. Но как оно называется, никто про то не знал. Когда русские купцы, а потом казаки за Урал перевалили и стали к большим рекам Оби и Енисею подходить, они узнали, что вокруг озера, которое денно и ночью кипит, люди живут. Узнали те русские, что то озеро богато рыбой, а по берегам разные звери ходят, да такие дорогие, которых в свете больше нигде нету. Стали казаки и купцы торопиться к тому морю-озеру, шли, не спали, коней не кормили, не знали, когда день кончается и когда ночь начинается. Каждому охота было первому к озеру попасть и посмотреть, какое оно есть и почему оно кипит без отдыху.

Шли те купцы и казаки к морю долго, несколько лет, много их дорогой поумерло, но живые все-таки дошли и увидели перед собой Шаманский камень. Он им дорогу перегородил, свет закрыл. Ни вправо, ни влево от него отвернуть нельзя, кругом такие горы, что закинешь голову шапка слетает, а верхушки не видно. Покрутились казаки с купцами около Шамана-камня и подумали, что не пробраться им к морю, а сами слышат, как оно шумит, вздымается и о скалы бьется.

Загоревали купцы, опечалились казаки, видать, вся их длинная дорога пропала ни за понюшку табаку. Отъехали они назад, шатер разбили и стали тяжкую думу думать, как же им Шаман-камень перевалить или горы объехать. Горы им не объехать - море проглотит. Так остановились казаки с купцами и стали жить недалеко от моря-озера, а на берег никак не попадут.

Долго им тут пришлось жить, может быть, и кости там их сгнили бы, но тут на их счастье подошел к ним неведомый человек и назвался бурятом. Русские начали его просить, чтобы он их провел на берег, обвел кругом моря и показал им дорогу на землю, где они еще не были. Ничего бурят им не сказал, он сложил свои ладони в трубочку, потом поднес их к лицу и пошел в лес. Русские не стали его задерживать, отпустили с богом. Снова опечалились купцы и казаки, как же дальше быть, не миновать, видно, смерти им. Так жили они долго ли, мало ли, никто ни дни, ни

месяцы не считал. Отощали и осунулись купцы с казаками, хуже прежнего горе их обуяло. Хотели они уже с последними силами собраться и назад идти, но тут снова пришел тот бурят и сына своего привел, сказал:

"Не обойти мне с вами Байгала - стар я стал, не обогнуть мне Камень-шаман - года давно ушли, берите сына, у него глаза светлые, а ноги оленьи".

Ушел старик в тайгу, а сын повел русских новой дорогой, вывел их на берег моря и сказал:

"Байгал".

Русские спросили его, что это такое, он им ответил:

"По-нашему значит огненное место, здесь раньше сплошной огонь был, потом земля провалилась и стало море. С тех пор мы зовем наше море Байгалом".

Русским это название понравилось, и они тоже стали называть это море Байкалом.

**Записано от Е.И.Сорокикова-Магая, 1946 г.**

### **Легенда №3: Красавица Ангара.**

Давным-давно жил в этом крае один могучий седой богатырь Байкал. Не было во все стране равного ему по силе и богатству. Суровый он был старик. Как рассердится, так и пойдут горами волны, так и затрещат скалы. Много рек и речушек было у него на посылках.

Была у старика Байкала единственная дочь - Ангара. Первой красавицей она слыла во всем свете. Очень любил ее отец-старик. Но строг был отец к ней и держал ее взаперти, в недоступных глубинах. Не давал ей старик даже наверх показаться. Часто-часто тосковала красавица Ангара, думая о воле...

Прилетела раз на берег Байкала чайка с Енисея: села на один из утесов и стала рассказывать о житье-бытье в привольных енисейских степях. Рассказывала она и о самом красавце Енисее, славном потомке Саяна. Случайно подслушала этот разговор Ангара и загрустила... Услыхала она о Енисее и от горных ручьев и еще более заскучала.

Решила наконец Ангара сама повидаться с Енисеем, но как вырваться из темницы, из крепких высоких стен дворца?

Взмолилась Ангара:

Ой вы, тэнгэринские боги,  
Сжальтесь над пленной душой,  
Не будьте суровы и строги  
Ко мне, окруженной скалой  
Поймите, что юность в могилу  
Толкает запретом Байкал...

О, дайте мне смелость и силу  
Раскрыть эти стены из скал.

Узнал о мыслях любимой дочери Байкал, запер ее еще крепче и стал искать жениха из соседей: не хотелось ему отдавать дочь далеко. Выбор старика остановился на богатом и смелом красавце Иркуте. Послал Байкал за Иркутом. Узнала об этом Ангара и горько-горько заплакала. Умоляла старика отца, просила не отдавать за Иркут: не нравился он ей. Но Байкал и слушать не хотел, еще глубже спрятал Ангару, а сверху закрыл хрустальными запорами.

Пуще прежнего взывала Ангара о помощи. И решили ручейки и речки помочь ей. Стали они подмывать прибрежные скалы. Близилась свадебная ночь. Крепко спал в эту ночь старик Байкал. Ангара взломала запоры и вышла из темницы. А ручейки все рыли и рыли. И вот проход готов. Ангара с шумом вырвалась из каменных стен и помчалась к своему желанному Енисею.

Вдруг проснулся старик Байкал: что-то недоброе увидел он во сне. Соскочил - и испугался. Кругом шум, треск. Понял он, что случилось. Рассвирепел. Выбежал из дворца, схватил с берега целый утес и с проклятием бросил его в беглянку дочь. Но поздно... Не попал. Ангара была уже далеко.

А камень так и лежит до сих пор на том месте, где прорвала утесы Ангара. Это и есть Шаманский камень.

Старик Байкал мечтает до сих пор догнать беглянку, и если Шаманский камень сдвинуть с места, то Байкал выпрыгнет из берегов и настигнет свою дочь, затопив все на пути своими водами.

### **Легенда №4 "Мифы об озере Байкал".**

Случилось так, что у одной островитянки Гэген-бурхан казнил мужа, молодого табунщика, за то, что тот, как показалось владыке, непочтительно взглянул на него.

Ударилась с горя молодая женщина оземь, залилась горячими слезами, а потом, воспылав лютой ненавистью к Гэген-бурхану, стала думать о том, как бы избавить свое родное племя от жестокого владыки. И надумала она пойти в горы и рассказать Хан-гута-бабай о тяжелых страданиях жителей острова. Пусть он заступится за них и накажет Гэген-бурхана.

Молодая вдова отправилась в путь. И удивительно, там, где срывались самые ловкие воины, она поднималась легко и свободно. Так она благополучно достигла вершины горы Ижимей, и ни один камень не свалился на ее голову. Выслушав смелую, свободолюбивую островитянку, Хан-гута-бабай сказал ей:

- Хорошо, я помогу тебе и твоему племени. А ты возвращайся сейчас назад и предупреди об этом всех островитян.

Обрадованная девушка спустилась с горы Ижимей и исполнила то, что наказал ей сделать мудрый отшельник.

А сам Хан-гута-бабай в одну из лунных ночей опустился на землю Ольхона на легком белопенном облаке. Припал он к земле ухом и услышал стоны загубленных Гэген-бурханом невинных жертв.

- Верно, что земля Ольхона вся пропитана кровью несчастных,- возмутился Хан-гута-бабай и дал обещание, -Гэген-бурхана не будет на острове. Но и вы должны помочь мне в этом. Пусть горсть земли Ольхона окрасится в красный цвет тогда, когда мне это будет нужно!"

И на утро отправился к Шаманской пещере. Разгневанный повелитель вышел к мудрецу-отшельнику навстречу и враждебно спросил его:

- Зачем пожаловал ко мне?

Хан-гута-бабай спокойненько ответил:



- Хочу, чтоб ты оставил остров.

Гэген-бурхан еще больше вскипел:

- Не бывать этому! Я здесь хозяин! И я расправлюсь с тобой.

- Я тебя не боюсь,- сказал Хан-гута-бабай. Огляделся и добавил - Есть и на тебя сила!

Поглядел по сторонам и Гэген-бурхан и ахнул: невдалеке стояли плотной стеной нахмуренные островитяне.

- Так ты хочешь решить дело битвой?-вскричал Гэген-бурхан.

- Я этого не говорил,- опять же спокойненько сказал Хан-гута-бабай.- Зачем проливать кровь? Давай-ка лучше поборемся, так по-мирному будет!

- Давай!

Долго боролись Гэген-бурхан с Хан-гута-бабаем, однако никто из них не мог добиться перевеса - оба оказались настоящими богатырями, равными по силе. С тем и разошлись. Договорились решить дело на следующий день жребием. Условились, что каждый возьмет по чашке, наполнит ее землей, а ночью, перед отходом ко сну, поставит каждый свою чашку у своих ног. И у кого за ночь земля сделается красною - тому покидать остров и кочевать на другое место, а у кого земля не изменится цветом - тому и оставаться владеть островом.

На следующий вечер, согласно уговору, они сели рядышком на войлок, постланный в Шаманской пещере, поставили у ног своих по деревянной чашке, наполнили их землей и тут же легли спать.

И вот наступила ночь, а с ней выступили и коварные подземные тени Эрлен-хана, на помощь которого крепко надеялся его жестокий брат. Тени заметили, что земля окрасилась в чашке у Гэген-бурхана. Немедленно они перенесли эту чашку к ногам Хан-гута-бабая, а его чашку - к ногам Гэген-бурхана. Но кровь загубленных оказалась сильнее теней Эрлен-хана, и когда яркий луч утреннего солнца ворвался в пещеру, земля в чашке Хан-гута-бабая потухла, а земля в чашке Гэген-бурхана заалела. И в этот миг оба они проснулись.

Глянул на свою чашку Гэген-бурхан и тяжело вздохнул:

- Ну, что же, тебе владеть островом,- сказал он Хан-гута-бабаю,- а мне придется кочевать на другое место.

И тут же подал распоряжение своим монголам навьючивать на верблюдов имущество и разбирать юрты. А вечером Гэген-бурхан приказал всем лечь спать. И вот ночью подхваченные мощными тенями Эрлен-хана монголы с верблюдами и всем имуществом были быстро перенесены за Байкал. На утро они проснулись уже на том берегу.

Но многие бедные монголы остались жить на острове. От них-то и произошли ольхонские буряты, населяющие этот остров ныне.

И среди них есть предания, рассказывающие о его названии, о том, как оно произошло.

Сердце странника.

С тех пор как люди появились около Саян, прошло много тысячелетий. Байкала еще тогда тут не было, и все люди страдали от нехватки воды. Страдали, страдали люди и начали кочевать от этих гор в долины, где реки текут и вся жизнь по-другому идет, где нет зимы и люди питаются плодами. Собрался народ и пошел.

Долго ли шел тот народ, никто про то не ведает, но только дорогой встретил он одного странника с посошком и небольшой котомкой за плечами. Остановил он народ и спрашивает:

-- Куда путь-дорогу, люди добрые, держите?

Те рассказали ему о своих бедствиях, что жить дальше там нельзя, что пошли они в теплые страны искать место, где земля все сама родит.

Послушал их старик и говорит:

-- Вернитесь назад, обманули вас слухи. недобрые люди, видать, вас в дорогу подняли. Нет такой страны, где бы все готовое ели.

Много ли времени шел народ обратно к Саянам, никто не знает, но пришел он на свои старые места. Пришел и снова начал там жить. А воды все нет и нет. Стали люди странника ругать да бранить: обманул, дескать, нас. Сейчас идти куда-нибудь, так сил не соберешь. Вышел странник в лесную долину между гор и сказал:

-- Вот здесь будет вода.

Сам стал, крепко уперся ногами в землю, вынул из своей груди сердце и бросил его с силой на землю. Только и услышал народ, что сказал он: «Байкал», видно это значило «сердце». На том месте, где упало сердце, сразу же появилась вода, она стала разливаться, и народ начал отступать к горам, чтобы не утонуть.

Долго разливалась вода, и разошлась она до самых гор. Сразу жизнь вокруг моря изменилась, обрадовался народ. Долго он придумывал имя тому морю, которое от сердца странника образовалось, но придумать не мог. А море становилось все шире и шире. Как задышит оно богатырской силой, как все выбросит из себя, так вода становится чистой, как правда того странника.

Ожила вся природа вокруг моря, расплодились звери и птицы, народ стал ловить рыбу, разводить скот. Влаги стало много, деревья росли до самого неба, скалы – и те покрылись густой зеленью. А потом народ вспомнил доброго странника и назвал по имени его брошенного сердца Байкалом. С тех пор никто не изменял того имени, и все народы начали называть наше море Байкалом.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

«Славься, Отечество наше свободное - Братских народов союз вековой.  
Предками данная мудрость народная. Славься, страна, мы гордимся тобой!»

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

