



## Цель урока:

- раскрыть уникальность природы озера Байкал и причины уникальности



A scenic background image showing a silhouette of a tall coniferous tree on the left side. The sky is a mix of blue and orange, indicating a sunset or sunrise. In the distance, a calm body of water (Lake Baikal) is visible under the orange glow of the sun. The sun is a bright orange circle on the horizon, partially obscured by the tree's silhouette.

## Задачи урока:

- ✓ познакомить с историей открытия и изучения озера Байкал;
- ✓ углубить и расширить знания о природных компонентах Байкала;
- ✓ рассмотреть экологические проблемы озера и пути их решения



**Чиста, уникальна, прозрачна вода.  
Безмолвна, но полная жизни тайга.  
Шумит и волнуется бешеный вал –  
Таким мне запомнился древний  
Байкал.**

**Красавица дочь –Ангара удалая  
Свой путь начинает из этого края,  
А с нею три сотни речушек и рек-  
Все устремили к Байкалу свой бег.**

# Географическое положение

- Озеро Байкал расположено на юге Восточной Сибири.
- Узкая и вытянутая котловина озера зажата между высокими горами.
- На западе её окаймляют Приморский и Байкальский хребты.
- На севере – Северо – Байкальское нагорье.
- На северо-востоке - Баргузинский хребет.
- На юго-востоке – хребет Хабар-Дабан



# Происхождение Байкала

До сих пор нет единой точки зрения на происхождение впадины Байкала. Одни утверждают, что она возникла в результате глубоких разломов и последующего опускания земной коры. Другие считают, что впадина Байкала – следствие медленного прогибания земной коры. Озеро и окружающие его горы находятся в сейсмоактивной зоне. Наиболее сильное землетрясение произошло на Байкале в конце 1861 г., когда образовался залив Провал.

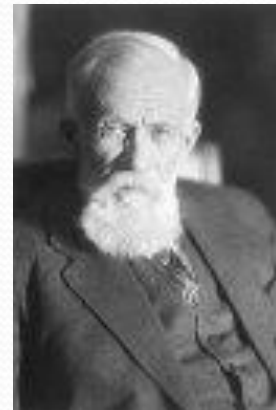


# озера

Происхождение названия озера точно не установлено. Здесь приведены наиболее распространённые версии происхождения топонима «Байкал»:

- от бурятского «байгал», т.е. «богатый огонь»
- эвенки называли его Лама(море )
- от якутского «байхал» (большая, глубокая вода)
- китайцы называли «бэйхай»(Северное море).
- русские землепроходцы употребляли эвенкийское название «Ламу» (море).
- Со второй половины XVII века русские переходят на название, принятое у бурят, — *Байгал*. Они заменили характерное для бурят «г» на более привычное для русского языка «к», в результате чего сложилось современное название.

# История исследования Байкала



**И.Д. Черский    И.Г. Гмелин    П.С. Паллас    В.А. Обручев    Л.С. Берг**

**Русские землепроходцы вышли к Байкалу в 17 веке. Первые русские сообщения о Байкале появляются в 1640 г. Любопытные данные о нем содержатся в «Житии протопопа Аввакума», сосланного в Забайкалье и побывавшего на озере в 1656 г. Изучением Байкала занимались многие крупные ученые (Иван Демидович Черский), академики Российской академии (Иван Георг Гмелин, Петр Симон Паллас, Владимир Афанасьевич Обручев, Лев Семенович Берг).**



Климат Прибайкалья умеренный резко континентальный. Зима очень холодная, лето прохладное. Средняя температура января  $-21^{\circ}\text{C}$ , июля  $+15^{\circ}\text{C}$ , осадков от 200 до 900 мм.

Температура воды в открытой части  $+9...+12^{\circ}\text{C}$ , у

ывается в мае





# Особенности природы озера Байкал

**Спокоен и ласков Байкал при тихой погоде, но суров, неприступен и опасен в штормах.**

**Особенно свиреп ветер САРМА. Он налетает с северо – запада со скоростью более 60 м/с и сметает все, что попадает на пути.**



# Местные ветра Байкала



**Баргузин**



**Верховик**



**Култук**



**«Кто Байкала не видал, тот в Сибири не бывал»,- говорят сибиряки.**

**Байкал – уникальное озеро, одно из неповторимых чудес планеты, поистине природная святыня не только россиян, но и всего человечества.**



# Чудеса озера

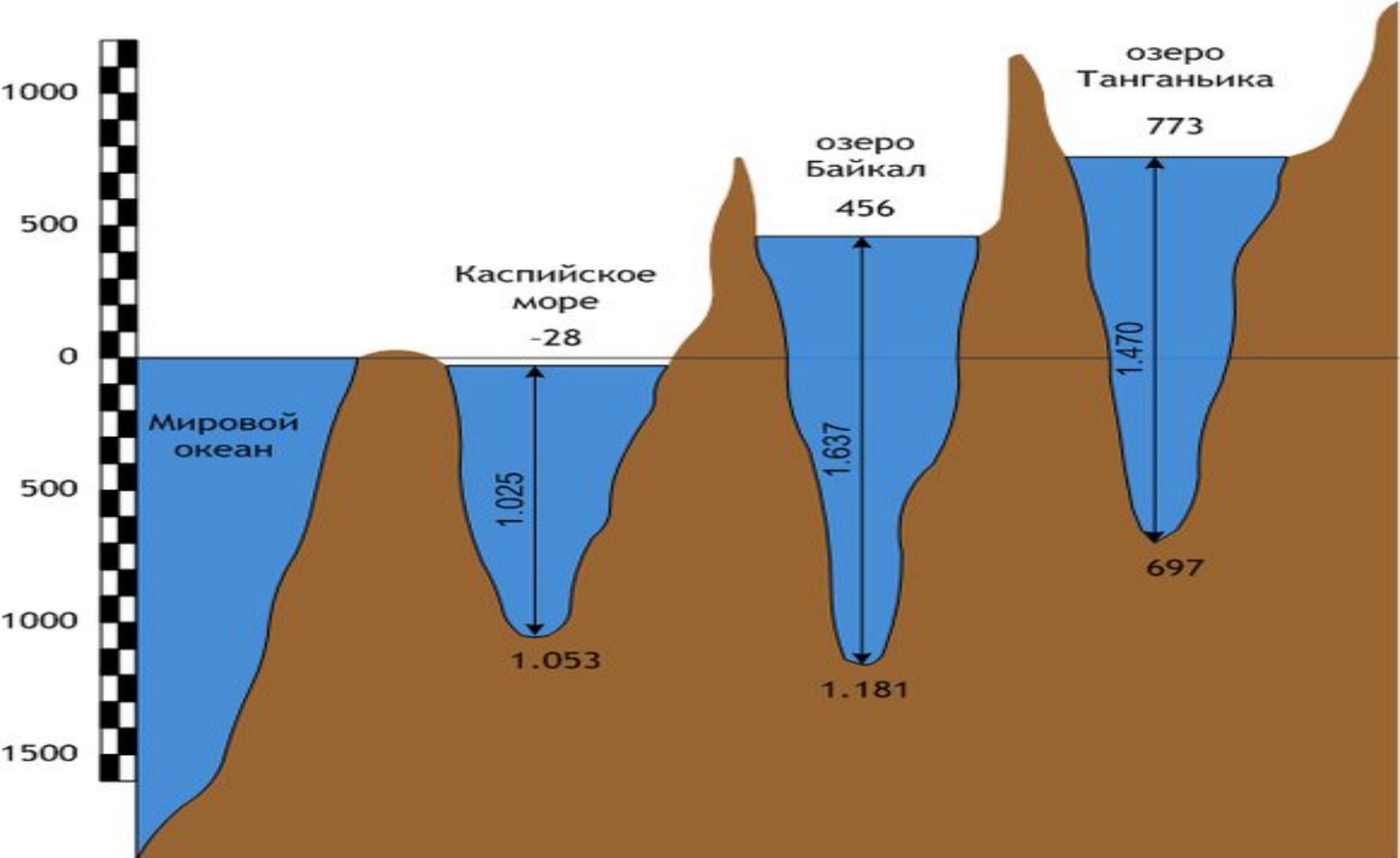
1. Его размеры
2. Возраст
3. Живая вода
4. Живые организмы озера



# Первое чудо Байкала – его размеры

- Длина озера 636 км, наибольшая ширина в центральной части 81 км, минимальная ширина - 27 км. Расположен Байкал на высоте 455 м над уровнем моря. Длина береговой линии около 1850 км. По площади Байкал равен Бельгии с ее почти 10-миллионным населением.
- Объем водной массы 23 000 куб. км.
- Максимальная глубина озера 1637 м, средняя глубина - 730 м.
- Количество байкальских притоков колеблется от 336 до 544 в зависимости от годового объема осадков. При этом половину объема воды, поступающей в озеро, приносит Селенга. Вытекает из Байкала единственная река - Ангара.





**Байкал - самое глубокое озеро в мире. Максимальная глубина достигает 1637 м, средняя - 730 м.**

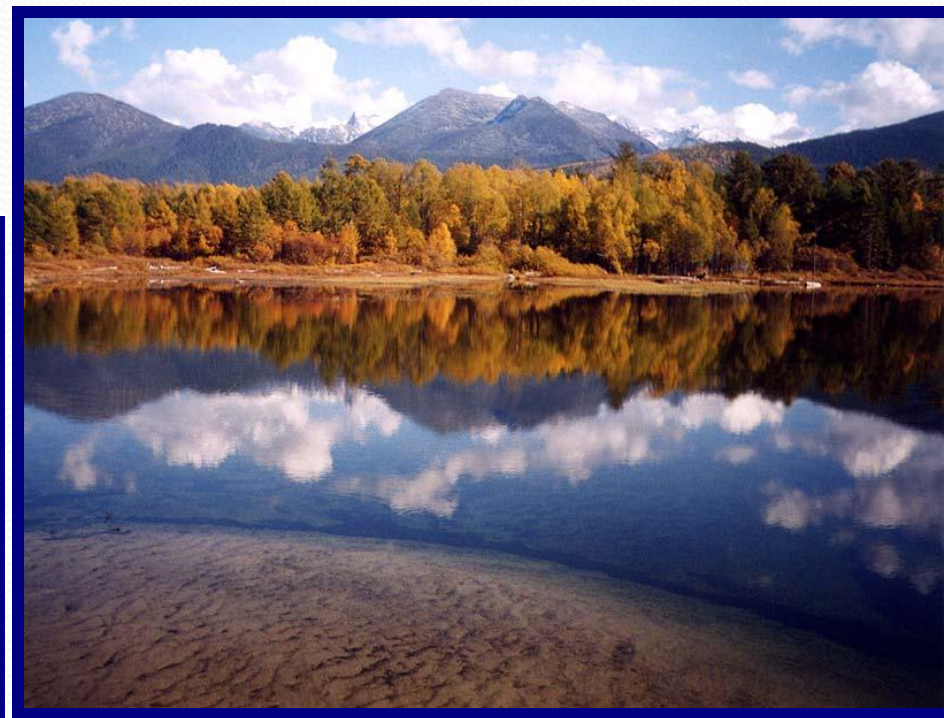


# Второе Чудо Байкала – его

## возраст

- Озера, как правило живут 25-30 тысяч лет. А Байкалу **25 миллионов лет!**

**Самое древнее озеро на Земле.**



# Третье чудо – живая вода.

- Байкальская вода уникальна и удивительна, как и сам Байкал. Она необыкновенно прозрачна, чиста и насыщена кислородом. В не столь уж и давние времена она считалась целебной, с ее помощью лечили болезни.
- Весной прозрачность байкальской воды составляет целых 40 метров! Белый диск Секка, используемый для определения прозрачности воды, виден в озере на глубине 40 м!



# Секрет чистоты байкальской воды

- В чудо-озере огромное количество мельчайших рачков – отдаленных родственников океанских омаров, креветок, крабов. Только байкальские жители – а их более 300 видов – чрезвычайно малы. Малюсенький рачок эпишура байкальская улавливает мельчайшие водоросли, бактерии. Длина рачка всего 1,5 см, но под одним кв. метром поверхности озера ученые насчитывали их до трех миллионов! За год армада ненасытных рачков способна трижды очистить верхний пятидесятиметровый слой воды.

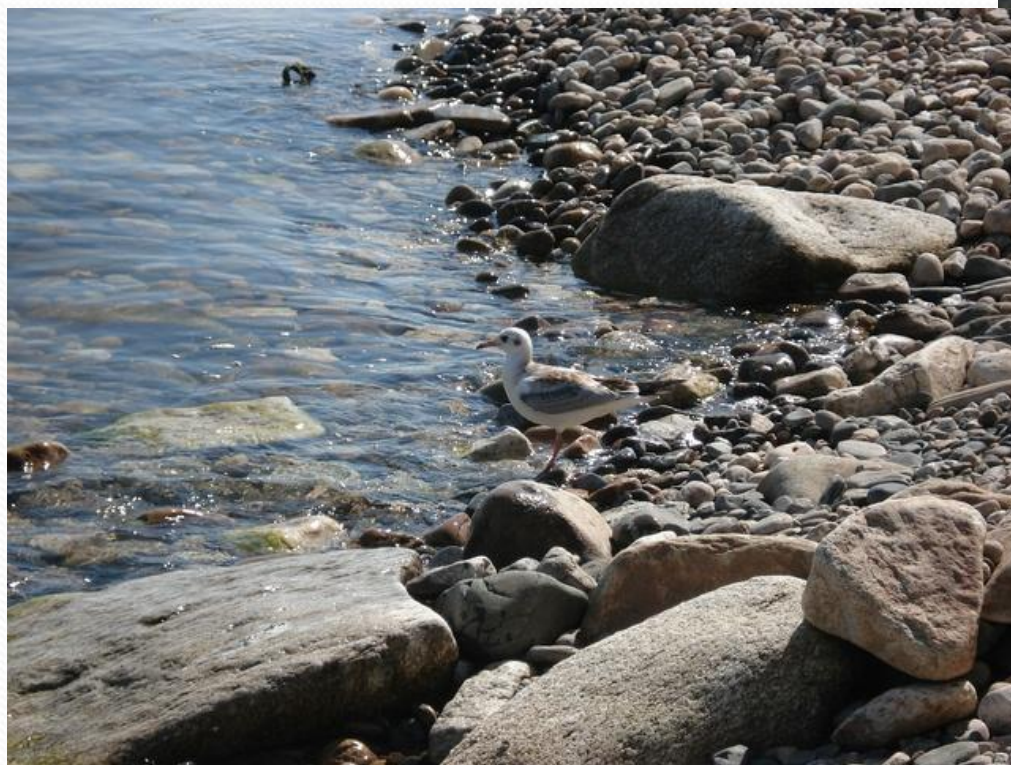


# Еще одно чудо – живая жизнь Байкала

- Байкал неповторимая природная кладовая. В нем насчитывается свыше
- **1500 видов животных**
- **70% видов эндемичны.**



На грани двух стихий - земли и воды, находят приют птицы.  
Берега Байкала без них трудно представить. Байкал  
является пристанищем 236 видов птиц.



# Более 1000 видов растений





**Берега заняты тайгой из кедра, лиственницы, сосны. Кедр – это не только прочная древесина, но и богатые маслом кедровые орехи. Их едят таёжные звери и птицы.**





**Хребты Прибайкалья  
имеют огромные запасы  
древесины - кедра, сосны,  
лиственницы.**





# Живое чудо Байкала - соболь



- **Соболиный мех почти невесомый, шелковистый, искрящийся на свету, удивительно красивый. Он очень теплый и прочный. Мех соболя во все времена шел на вес золота.**



# *Баргузинский заповедник*

**В заповеднике сохраняют природу, а также изучают естественный ход явлений и процессов. На массовое посещение туристами заповедник не рассчитан. У него совсем другая функция. Максимальная нагрузка не более полутора тысяч экскурсантов в год. Главный герой заповедника — баргузинский соболь.**



# Промысловые рыбы Байкала



Омуль



Сиг



Осетр



Хариус

В озере есть весьма ценные промысловые рыбы и животные. Это прежде всего знаменитый омуль – необычно нежная и приятная на вкус рыба, а также сиг, осетр, хариус.

Голомянка – живородящая рыба. Готова произвести до 2000 маленьких рыб. Такой способ размножения неизвестен ни у одной из рыб мира. Выдерживает давление воды, равное 125 барам, поэтому может жить на большой глубине. Это прозрачная рыба без чешуи и плавательного пузыря, тело которой на 35 % состоит из жира.



# Главная загадка Байкала - нерпа

- Каким образом в пресноводном водоеме, удаленном от морей-океанов на тысячи верст, появилась нерпа? Особый вид морского тюленя, которого в Сибири называют «нерпа», настолько приспособился к пресной воде, что бывают годы, когда ученые насчитывают до 60 тысяч особей.
- Предполагают, что некогда, многие тысячелетия назад, соленая вода Ледовитого океана простиралась в низовьях Енисея до устья Ангары и в погоне за кормом тюлень двигался постепенно в глубь материка.



**На берегах Байкала проживает около 70 тысяч человек. Примерно в 2-3 раза больше, чем постоянных жителей, здесь бывает приезжих. Здесь построено ряд городов: Ангарск, Иркутск, Горячинск, Северобайкальск. А в них, бурно развивается хозяйство (лов рыбы, судоходство, лесосплав, рекреация, ГЭС). Байкал не мог избежать влияния человеческой деятельности, из чего вытекает ряд проблем по сохранности уникального чуда природы.**



# Проблемы Байкала

- Строительство и работа предприятий цветной металлургии, химии, энергетики, целлюлозно-бумажной промышленности.
- Сброс сточных вод в Байкал.
- Загрязнение атмосферы.
- Гибель лесов.
- Загрязнение берегов, их разрушение вследствие добычи песка и гравия.
- Уничтожение пастбищ омуля в связи с поднятием плотиной уровня Ангары; уменьшение популяции рачков эпишуры; снижение численности нерпы.

# Как решаются проблемы Байкала?

- Сокращение сброса сточных вод.
- Закрытие особо опасных производств.
- Запрещение молевого сплава по рекам.
- Перевозки нефтепродуктов.
- Отказ от разработки новых месторождений на берегах озера.
- Запрещение сброса бытовых стоков.
- В 1996 году Байкал был внесён в Список объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО.



# Значение Байкала

**Неповторимая красота Байкала, живописные его берега и острова привлекали и привлекают туристов из нашей страны и зарубежья.**



**Целебный воздух, многочисленные термальные источники могут служить хорошей базой для создания курортов и зон отдыха.**



# Туризм

**Попасть на Байкал можно разными путями. Как правило, желающие посетить его сначала отправляются в один из ближайших крупных городов: Иркутск, Улан-Удэ или Северобайкальск, чтобы оттуда уже более детально планировать свой маршрут.**



# Турбазы на Байкале

[www.baikalvisa.ru](http://www.baikalvisa.ru)





Мыс Бурхан расположен на крупнейшем байкальском острове Ольхон . Оканчивается мыс знаменитой Шаман-скалой. Знаменита скала рисунками у подножия и санскритскими письменами. Шаман-скалу относят к крупнейшим святыням Азии. С открытия Байкала туристического эта скала стала визитной карточкой Байкала. Сложена скала из мрамора, укрытого красными лишайниками.

Бурхан означает "Бог", "Будда". По свидетельствам местных жителей на заре прошлого века к скале на мысе съезжались ламы со всего Забайкалья. По словам лам, пещера в скале стала прибежищем монгольского бога, и что ламы всех дацанов Бурятии посещают скалу для мольбы.



# На фотографии сэргэ – обрядовые столбы- коновязи на мысе Бурхан острова Ольхон



# Значение Байкала

**Неповторимый животный и растительный мир озера делают его «музеем живых древностей». Не зря озеро Байкал вошло в число семи чудес России.**



**Многочисленные заповедники созданные на берегах и островах Байкала сохраняют уникальность всего природного комплекса. Старейшим из всех заповедников Байкала является Баргузинский заповедник.**





Уникальное по своей природе  
озеро Байкал имеет  
живописные берега и острова













*MagicBaikal.ru*













Вот, наконец, и закончился наш увлекательный и занимательный урок о таком чуде природы как озеро Байкал. Я надеюсь, что после всего увиденного Вы поймете, как прекрасна и красива наша Родина, её природа. И **мы должны беречь эту красоту!**