




“ПРОГУЛКА НА ДНО БАЙКАЛА – КОЛОДЦА ПЛАНЕТЫ”

Интерактивное
погружение



Подготовила: студентка 2 курса ИГУ, Факультета
Сервиса и Рекламы, гр. 14271

Макарова Галина Олеговна

Научный руководитель: доцент кафедры туризма
факультета сервиса и рекламы ИГУ

Матвеева Л. Ф.

Тема: “Прогулка на дно Байкала – колодца
планеты”

Целевая аудитория: 15 человек

Продолжительность экскурсии: 15 минут

Задачи и цели экскурсии:

- ▣ Сделать изучение озера Байкал максимально увлекательным
- ▣ Изменить способ подачи информации путем перехода от теории к практике
- ▣ Дать возможность туристу увидеть всё своими глазами
- ▣ Получить огромный опыт в изучении озера Байкал

Расположение Байкальского лимнологического музея



Маршрут виртуального погружения

Глубины:

- ▣ 150 метров
- ▣ 453 метра
- ▣ 817 метров
- ▣ 1405 метров
- ▣ 1637 метров
- ▣ 290 метров
- ▣ 15 метров

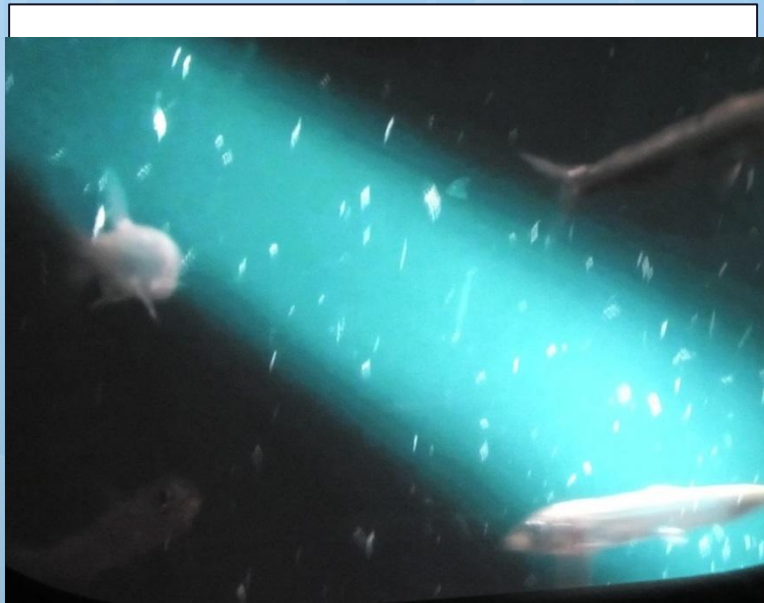
Объекты для показа:

- ▣ Животный мир
- ▣ Растительный мир
- ▣ Рельефы озера
- ▣ Месторождения нефти



Начало экскурсии

Вокруг нас каменная терраса, подводный ландшафт украшают ветвистые губки зеленого цвета, колонии первых многоклеточных примитивных животных, внешне напоминающих растения. Зеленую окраску губкам придают обитающие в озере одноклеточные водоросли. По типу питания, губки – фильтраторы, они прокачивают воду через свое тело, губки питаются бактериями и водорослями, участвуя, в процессе самоочищения воды. В озере обитают 18 видов губок, из которых 14 видов – эндемики. Байкальские губки могут иметь ветвистую, корковую, шарообразную формы.



Глубина 150 метров

Теперь за бортом озерный снег – мелкие планктонные организмы. Видим скопления мальков омуля. Это самый глубоководный вид среди промысловых рыб Байкала. Зимой омуль обитает на глубинах от 100 до 300 метров, летом поднимается ближе к поверхности.



Глубина 453 метра

Наша первая остановка. На данном этапе происходит выход термальных вод. Вода, поднимающаяся по тектоническому разлому, насыщена растворенным метаном и на доли градусов теплее придонных вод.

На выходе образуются скопления бактерий, внешне напоминающие плесень. Эти бактерии живут за счет химического синтеза, окисляя метан. Ими по пищевой цепи питаются все обитатели здешних мест. Подобные бактерии позже были обнаружены в местах нефтепроявлений.



Глубина 817 метров

Это капельный выход нефти из толщи осадочных пород со дна озера. Перед Вами битумные холмы.

Битум – это тяжелая вязкая фракция нефти. Легкие фракции нефти поднимаются на поверхность воды, образуя нефтяные пленки, а затем испаряются. Нефтеокисляющие бактерии используют нефть в качестве питательной среды, разлагают ее, активно размножаются и служат пищей для беспозвоночных животных. За миллионы лет процессы естественного выхода нефти и ее разложения донными организмами хорошо сбалансировали окружающую среду. Всего в Байкал изливается до 4-х тонн нефти в год.



Глубина 1405 метров

На дне Байкала обнаружены залежи еще одного углеводородного сырья – газогидраты. Газогидрат – это кристаллическое соединение, образующееся при высоком давлении и низкой температуре. При таких условиях молекулы воды образуют ажурный каркас. Структура газогидратов быстро разрушается при снижении давления во время подъема образцов на поверхность.



Глубина 1637 метров

Мы находимся на максимальной глубине Байкала, и в центральном иллюминаторе мы можем наблюдать ящик-ловушку с приманкой – сырым мясом. В ловушке множество различных ракообразных. Высшие ракообразные – потребители мертвой органики, но они могут быть и хищниками. На дне Байкала обитают не менее 800 видов животных, они адаптировались в условиях вечной темноты и низкой температуры, около 4-х градусов по Цельсию. Жизнь на дне озера хорошо развита за счет кислорода, которым насыщены воды Байкала до предельных глубин. Первые несколько метров донных осадков – илистые, глубже находятся плотные осадочные породы. Донные отложения составляют около 10-ти километров. Начинаем подъем.



Глубина 290 метров

Мы проходим скопление макрогектопуса – это единственный вид среди байкальских высших ракообразных, который живет не на дне, а в толще озера. Местные рыбаки называют его «юр», так как он передвигается не по прямой, а все время крутится, юлит. Он является кормом для байкальской рыбы. Слева по борту проходит нерпа, байкальский тюлень. Она огибает аппарат справа и заглядывает в центральный иллюминатор. Нерпа, отличный ныряльщик, встретила нас на глубине более 200 метров. Она способна погружаться на глубины до 300 метров и глубже. Популяция нерпы составляет более 100 тысяч животных, встречается по всему Байкалу.



Глубина 15 метров

Поднимаемся еще выше. В световой зоне, до глубины 100 метров, обитают водоросли, им более тысячи лет. В результате фотосинтеза, водоросли насыщают воду озера кислородом.

Прозрачность воды в Байкале составляет 40 метров.

Прозрачность меняется в зависимости от сезона и времени суток. Всплываем. Огромное спасибо за внимание!

Список литературы:

- Официальный сайт Байкальского лимнологического Музея - <http://bm.isc.irk.ru/>
- Официальный сайт сети туристических агентств «Бриг-Тур» - <http://brigtour.ru/baykalskiy-limnologicheskiy-muzej>
- Официальный сайт базы отдыха «Чара» - <http://chara-baikal.ru/bajkalskij-limnologicheskiy-muzej/>
- Официальный сайт «БайкалТуризм» - <http://tur-na-baikal.ru/stati/bajkalskij-limnologicheskiy-muzej>