

# Глобальные проблемы озера Байкал

Автор:  
Алкина Юлия Александровна  
9Б класс  
Руководитель: Журавкова Ирина Ивановна

## Актуальность

В скором будущем, уровень развития страны будет определяться не по уровню ВВП, а по тому, какую воду пьют люди. Байкал – это 20% мировых запасов пресных поверхностных вод.



Вода – это основа нашей жизни, без неё человечество не может существовать, тем более, мы обладаем уникальными природными ресурсами. Именно поэтому тема о проблемах загрязнения воды озера Байкал очень важна для нашего общества.

## Цель

Проанализировать причины возникновения основных проблем, которые приводят к изменению качества 20% мировых запасов пресной воды, предложить методы их решения.

## Гипотеза

Если я ознакомлюсь с проблемами Байкала, узнаю пути их решения, оповещу нынешнюю молодежь, на которой лежит будущее, то совместными силами мы сможем помочь нашему озеру и себе.

## Задачи

1.Собрать информацию о факторах загрязнения воды Байкала.

2.Проанализировать информацию об основных загрязнителях озера.

3.Исходя из результатов анализа, наметить пути решения экологических проблем озера.

4.Узнать мнение учащихся об отдыхе на Байкале.

5. Сделать выводы о проделанной работе.

## Вступление

**Глобальные проблемы современности** — это совокупность социально-природных проблем, от решения которых зависит социальный прогресс человечества и сохранение цивилизации.. Глобальные проблемы взаимосвязаны, охватывают все стороны жизни людей и касаются всех стран.

В моей работе я рассмотрю, какие виды человеческой деятельности делают проблему загрязнения вод Байкала глобальной, и насколько загрязнение пятой части мировых запасов пресных поверхностных вод значимы. Также я приведу некоторые способы решения этих проблем. Почему тема о загрязнении воды Байкала мне интересна? Я считаю, что главное богатство человечества – это природа, мы должны ценить то, что имеем.

## Основная часть

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

Сейчас уровень воды в Байкале ниже отметки 455,94 метра. При этом правительство пошло навстречу энергетикам и разрешило использовать воду и при таком уровне озера.

Виной всему является человек. Проблемы — они существуют всегда, но не стоит забывать о том, что их можно и нужно решать. В данном случае всё в наших руках, просто стоит развивать чувство личной ответственности и отвечать за те поступки, которые мы совершаем.

# Новые, или хорошо забытые старые проблемы Байкала

## 1) Ядовитые водоросли спирогиры

Озеро заполонили ядовитые водоросли спирогиры, из-за которых массово гибнут байкальские губки, активно участвующие в фильтрации воды, и появились вредные бактерии.

Единственным серьезным фактором, омрачающим будущее экологии Байкала, однозначно является существование и функционирование на его берегах индустриальных предприятий, как на юге, так и на севере, которые не имеют современных очистных сооружений и которые долгие годы загрязняли и продолжают загрязнять воды озера.

Кроме того, причиной распространения ядовитой водоросли может быть увеличение развития туризма на берегах Байкала — в озеро попал фосфор, содержащийся в чистящих средствах. Это погубило активный (биологический) ил, объясняют специалисты.

Распространяющуюся сейчас водоросль можно убрать путем чистки дна озера на мелководье, иначе она может захватить следующие бухты по направлению движения водных потоков. На Байкале назрела необходимость строительства новых современных комплексов по переработке мусора.

Академик видит два выхода из сложившейся катастрофической ситуации: запрет фосфорсодержащих чистящих средств и постройку очистных сооружений. «Раньше мы не задумывались — Байкал очень большой, и даже если взять все, что человек способен туда вылить, то концентрация будет все равно очень низкой. Однако мы и не подумали о том, что объем прибрежной зоны небольшой, но именно в этом объеме и живет спирогира





## 2) Загрязнение Байкала водами реки Селенги

Крупнейшим притоком Байкала является река Селенга. Главные источники загрязнения реки Селенги располагаются в Бурятии. Там находятся большие промышленные города, например Улан-Удэ и Селенгинск. Очистные сооружения города Улан-Удэ дают 35% от общего количества отходов сбрасываемых в Селенгу.

Как заверяет руководство комбината, сброс отходов производства в р. Селенгу полностью прекращен. Но при этом предприятие продолжает загрязнять воздух, за год выбрасывается более чем 10000 кубометров твердых отходов, которые просачиваются и оказываются в водах Селенги, а затем и в Байкале.

Химические вещества, применяемые в сельском хозяйстве, смываются в Селенгу с дождями.

Сильное загрязнение дельты р. Селенга является основной причиной гибели икры омуля.

### 3) *Может ли развитие Монголии сказаться на чистоте озера?*

В ближайшие годы проблема обмеления Байкала может усугубиться: власти Монголии намерены реализовать проект строительства «Шурэнской ГЭС» на реке Селенга — крупнейшем притоке озера.

Поскольку озеро Байкал признано уникальным объектом всемирного природного наследия, проект строительства монгольской ГЭС находится под контролем ЮНЕСКО. Российский координатор международной экологической коалиции «Реки без границ» Александр Колотов убежден: строительство в Монголии крупной гидроэлектростанции неизбежно окажет свое воздействие как на российскую часть реки Селенга, так и на озеро Байкал в целом.

По словам Александра Колотова, существует большая опасность, что монгольская сторона «должным образом не проработает» угрозы и риски, которые несет российскому озеру строительство ГЭС на реке Селенга.

#### 4) Туризм, как фактор загрязнения Байкала

Загрязнение озера Байкал обусловлено многими факторами. Сегодня возведены и строятся индустриальные и гражданские здания, значительно возросло население, используются различные химикаты в сельском хозяйстве. Но главное, увеличился поток туристов и построены целлюлозные, бумажные комбинаты, которые выбрасывают большое количество сточных вод, содержащих опасные соединения.

Узнать правильную статистику о количестве отдыхающих на берегах Байкала сложно, таких обобщенных статистических данных нет. Есть экспертные оценки, так Департамент по туризму Иркутской области озвучивает цифру в 480,9 тыс отдыхающих в 2016 г., из них иностранных – 54,5 тыс и прогнозирует в ближайшем будущем рост числа отдыхающих до 1 млн чел в год. Сейчас, по данным австрийских экспертов из компании Deloitte, регион посещают порядка 500 тыс. человек в год, число туристических ночёвок составляет 1,5 млн.

Статистические данные свидетельствуют что уже 20 тыс отдыхающих на берегу это катастрофа для природы Байкала, что будет с ней если на берега будет привлечен обещанный миллион или еще больше туристов с дымящими сигаретами и наплевательским отношением к чистоте байкальских вод? Ресурс Байкала на самом деле не безграничен и легко уязвим, не разумнее ли ограничивать туризм на берегах Байкала. Неплохо было бы, если бы и Администрация Ольхонского района обратила бы внимание на вопиющие экологические безобразия, происходящие на их землях.



## Обратимся к карте

Территориальное размещение главных факторов загрязнения вод Байкала



## Результаты опроса:

По результатам анкетирования можно сделать следующие выводы:

1.0,72 %(3) учащихся не считают воду чистой, так как вода с каждым годом загрязняется, в связи с тем, уровень воды в озере падает.


2.99,28%(21) учащихся хотят пить самую чистую воды нашей планеты.

3.100% учащихся любят отдыхать на Байкале.

Исходя из результатов, можно сказать, что на Байкале любят отдыхать все опрошенные, но соблюдают ли они правила пользования природными объектами?

## Пути решения проблем с загрязнением вод Байкала

Не смотря на масштабность проблем с загрязнением озера, государство вводит правила о том, что нельзя делать в границах водоохранных зон. В соответствии с п.16 ст.65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006г., в границах водоохранных зон допускается проектирование, строительство, реконструкция при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.



Я считаю, что в сезон курортов и туризма при въезде на Байкал нужно выдавать памятки туристам, на которых будут написаны правила, которые необходимо соблюдать. Для того, чтобы люди соблюдали эти правила, назначить должностных лиц, которые будут наблюдать за исполнением прописанных положений. Тем, кто нарушает какой – либо пункт, предъявлять штраф.

В связи с загрязнением вод водорослями спирагира, нужно предпринять меры: приезжая на Байкал и располагаясь в палатках, нам необходимо мыть посуду, но в воду сливать отходы, ни в коем случае нельзя, я считаю, что нужно выкопать небольшую яму, которая будет находиться около 10 метров от берега озера, в неё можно будет осуществлять слив воды после мытья посуды. Таким образом, вода, проходя через грунт, в какой-то степени отчистится.



Так же нам хорошо известны различные турбазы, лагеря, которые располагаются недалеко от берега Байкала. К ним нужно предъявить повышенные требования. Например, следить за поведением отдыхающих, не выбрасывать различные отходы, оставшиеся после отдыха и так далее.



## Вывод

В проделанной работе мы ознакомились с самыми главными современными факторами загрязнения озера Байкала. Проанализировав причины возникновения основных проблем, которые приводят к изменению качества 20% мировых запасов пресной воды, я могу сказать, что причинами являются халатность людей, бездействие государственных органов и нежелание действовать и решать проблемы по предотвращению загрязнения озера. На вопрос будут ли жители Прибайкалья пить чистую воду, каждый из нас хотел бы дать положительный ответ. Я считаю, что если мы приложим максимум усилий, то сможем помочь нашей жемчужине.

Нужны не только законы, но и неформальный авторитет ландшафтов, флоры и фауны, чтобы люди с благоговейной осторожностью находились в таких зонах, соблюдая все правила природопользования. В Байкальском регионе «просторов» дикой природы и тайги — не менее 90%. Поэтому здесь тайга должна быть «в законе», а закон не в букве, а в привычках, обычаях, традициях — в активном сознании людей.

Я делаю вывод, что проблема загрязнения озера является глобальной, так как экологическая проблема возникла в результате взаимодействия общества и природы, если загрязнение воды происходит из-за деятельности человека, то именно человек сможет разрешить содеянное.

Все мы хорошо знаем правила пользования природными объектами, но знать их, это не значит выполнять! Давайте уважать себя и окружающую среду.

Я разработала памятку для туристов, в которой прописаны основные правила пользования природными объектами. Если бы все посещающие озера Байкал следовали этой памятке, то мы бы смогли предотвратить экологические проблемы нашего озера.

В конце концов, сохраним Байкал живым!



**Спасибо за внимание!**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

