

# Байкал – жемчужина России

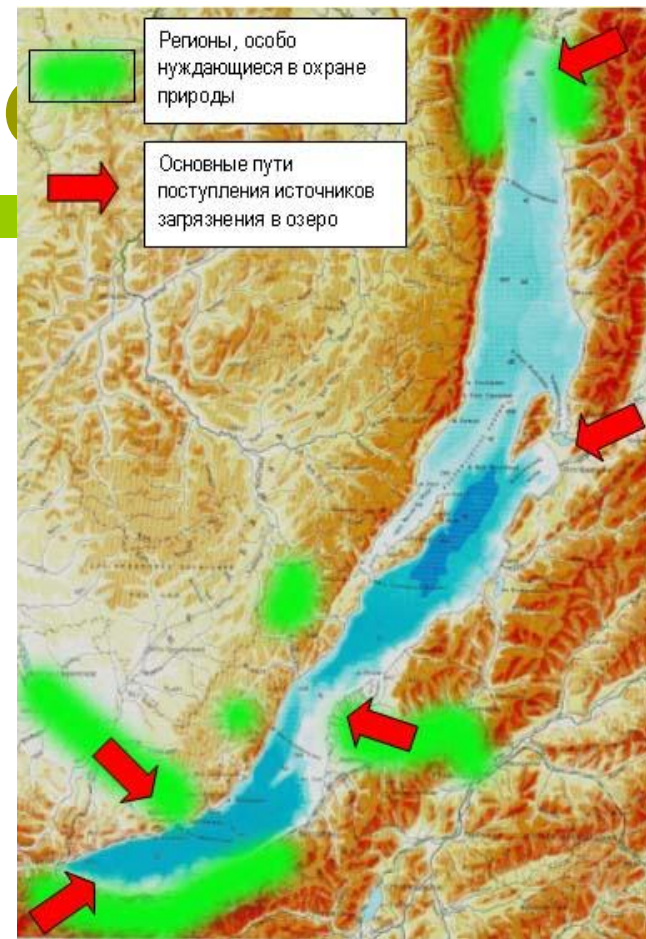


**Экологические проблемы  
озера**

БАЙКАЛ ~  
СВЯЩЕННОЕ ДОСТОЯНИЕ  
РОССИИ И  
ВСЕГО МИРА



# Основные экологические пр





# 1) Загрязнение Байкала, поступающее с водами реки Селенги



**Река Селенга является крупнейшим притоком оз. Байкал, объем ее стока составляет более 50 % общего речного стока в Байкал.. Дельта р. Селенга является уникальным природным объектом - ключевой точкой Восточной Сибири на пути миграции перелетных птиц. На мелководье дельты находятся основные нерестилища байкальского омуля.**

---

**Небольшая часть загрязнения воды оз. Байкал приходится на Читинскую область. Загрязнение поступает от металлургических и деревообрабатывающих предприятий. Основные источники загрязнения р. Селенги находятся в Республика Бурятия. Здесь расположены крупные промышленные центры , такие как г.г. Улан-Удэ и Селенгинск. В 1973 г. рядом с г. Селенгинск в 60 км от оз. Байкал был построен Селенгинский целлюлозно-картонный комбинат. В 1991 г. на нем была введена система замкнутого водооборота. По заявлениям предприятия сброс сточных вод в р. Селенгу полностью прекращен. Однако, ежегодно образуется более 10,000 м<sup>3</sup> твердых отходов, содержащих тяжелые металлы, которые, просачиваясь, попадают с водами Селенги в Байкал.**

**Используемые в сельскохозяйственной деятельности химические вещества смываются дождями в р. Селенга и затем попадают в оз. Байкал. Общая площадь сельскохозяйственных угодий республики Бурятия занимает 11,2% всей территории Республики Бурятия. Отходы животноводства и эрозия почвы также отрицательно влияют на качество воды в оз. Байкал.**

**Высокий уровень загрязнения дельты р. Селенга считаются главной причиной гибели икры омуля.**

## 2) Загрязнение Байкала воздушными выбросами



**Загрязнение воздушного бассейна над акваторией озера Байкал в основном происходит из населенных пунктов, расположенных непосредственно вокруг озера, особенно вдоль южной его части. Окружающие горы защищают**

**Байкал от отдаленных источников загрязнения, но в то же время препятствуют рассеиванию воздушных выбросов из местных источников.**

**Долина реки Ангара образует проход к озеру для преобладающих на Байкале**

**северо-западных ветров, которые переносят воздушные выбросы Иркутско-Черемховского промузла по долине Ангары к Байкалу. Наивысший уровень воздушных загрязнений обнаружен в южной части Байкала. Наиболее часто встречаются такие загрязнители, как твердые частицы, двуокись серы,**

**одноокись углерода, двуокись азота и углеводороды. Область распространения атмосферного загрязнения Иркутско-черемховского промышленного узла превышает 30 тысяч кв. километров и простирается до Байкала. Влияние оказывают также населенные пункты Бурятии, расположенные непосредственно на берегу озера, либо неподалеку от него.**

**Последствия строительства Иркутской ГЭС - изменение уровня Байкала**  
**В 1950 г. было принято решение о начале строительства Иркутской ГЭС - первой гидроэлектростанции Ангарского каскада. Плотина ГЭС подняла уровень Байкала на 1 метр. При создании иркутского водохранилища было затоплено 220 тыс. гектаров ценных пойменных сельскохозяйственных земель. Почти 500 тыс. гектаров ценных лесов с ягодным и охотничьими угодьями оказались под водой.**

**Резкие колебания уровня воды Байкала наносят непоправимый урон флоре и фауне Байкала. При резким снижении уровня воды происходит обсыхание нерестилищ ценных пород рыб, гибнет икра и молодь. Плотина Иркутской ГЭС, не имеющая рыбопропускных устройств, преградила пути миграции рыб идущих на нерест в верховья Ангары. В водохранилищах ценные породы рыб, такие как осетровые и сиговые виды вытесняются окунем, сорогой и ершом. Ученые Бурятии сделали вывод: колебание уровня воды действует на всю экосистему Байкала, ведет к смещению водных масс, сильному разрушению берегов. Нерестилища, воспроизводство рыбной массы находятся под угрозой.**

# 3) Загрязнение Байкала хозяйственно-бытовыми стоками населенных пунктов прибрежной зоны

---





**Непосредственно в селах и небольших городах по берегам Байкала живут около 80 000 человек.**

**Грубый подсчет показывает, что все эти поселения сбрасывают около 15 млн. м<sup>3</sup> стоков в год. Очистка бытовых, и промышленных сточных вод в населенных пунктах вокруг Байкала, либо отсутствует вообще, либо имеет очень низкое качество.**

### **Сброс загрязненных вод с судов**

**Особой проблемой являются сбросы балластных вод с судов и загрязнение вод озера нефтепродуктами. Всего на Байкале более 300 судов (не включая маломерный флот). Навигация длится около 6 месяцев. В 2000 году договор на сдачу подсланевых вод заключили всего 29 судов. Ежегодно в Байкал попадает около 160 тонн нефтепродуктов. По существующим правилам, любое судно, которое имеет право ходить по Байкалу, должно заключить договор на сдачу подсланевых вод. Сброс их в озеро запрещен, их нужно сдавать на специальные очистные сооружения.**

**На всем Байкале пока что имеется одна-единственная в таком роде станция - в порту Байкал, на барже «Самотлор». Раньше это судно курсировало по всему Байкалу, собирая отходы в разных местах по определенному графику. Несколько лет назад из-за отсутствия финансирования баржа встала на прикол в порту Байкал, где и стоит поныне.**

# 4) Вырубка лесов в водосборном бассейне

---

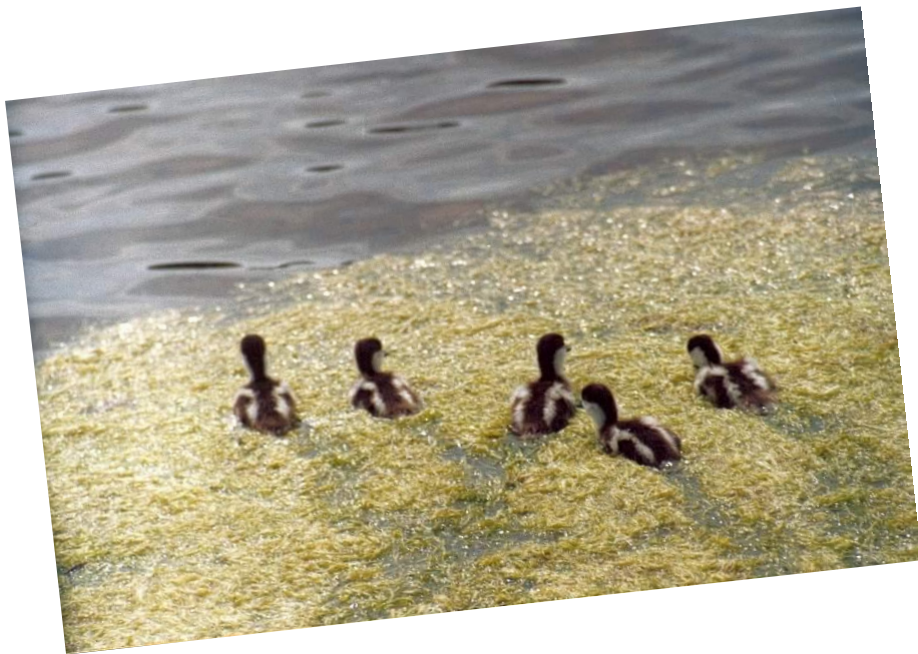


**Первичная древесина является главным источником дохода республики Бурятия, так как из 35 млн. гектаров общей территории 72%, покрыты лесами. Запасы леса в Бурятии оцениваются в 1900 млн. м3.**

---

**Официальные источники Бурятии заявляют, что на территории водосборного бассейна Байкала ведутся только санитарные рубки, необходимые для предотвращения природных катастроф, таких как пожары и нашествия насекомых. Несмотря на эти заявления, съемки со спутника и показания местных жителей подтверждают, что значительные рубки продолжались и после присвоения в 1996 году Байкалу статуса объекта всемирного наследия. По данным Гринпис России, ежегодно в водосборном бассейне Байкала рубится более 3 млн. м3 леса. Наказания за незаконную рубку чрезвычайно мягки, а то и вовсе не применяются. В последние годы и в настоящее время все чаще возникают лесные пожары, в большинстве своем из-за неосторожного обращения с огнем. Также не ведется постоянного наблюдения и контроля за легальной рубкой леса. С переходом к рыночной экономике в регионе сильно возросло количество нелегальных операций с лесом.**

# 5) Промысловое и любительское изъятие биоресурсов





## Охота

**В результате легальной и, в основном, нелегальной охоты в пост-советский период в тайге Байкальского региона общее число северного оленя сократилось на 16 %, соболя - на 21%, лося - на 33%, медведя - на 44%, кабана - на 62%**

---

## Рыба

**На состояние популяций рыб влияют чрезмерный вылов, уничтожение нерестилищ, радиационный и температурный баланс в верхнем слое воды и загрязнение. Однако систематических исследований влияния человека на рыбные запасы не производилось. Из 55 видов рыбы в Байкале 15 являются объектом промысла. Основным объектом лова (70 % общего объема) является знаменитый Байкальский омуль.**

**В настоящее время существует пять рыбных ферм, которые в 1993 году вывели около 3 млрд икринок омуля.**

**В 1950-х годах на нижней Селенге была построена специальная рыбная ферма для восстановления популяции Байкальского осетра и производства икры. Байкальский осетр включен в российскую Красную Книгу. В 2000 году искусственным способом здесь было выращено более 900 000 осетров.**

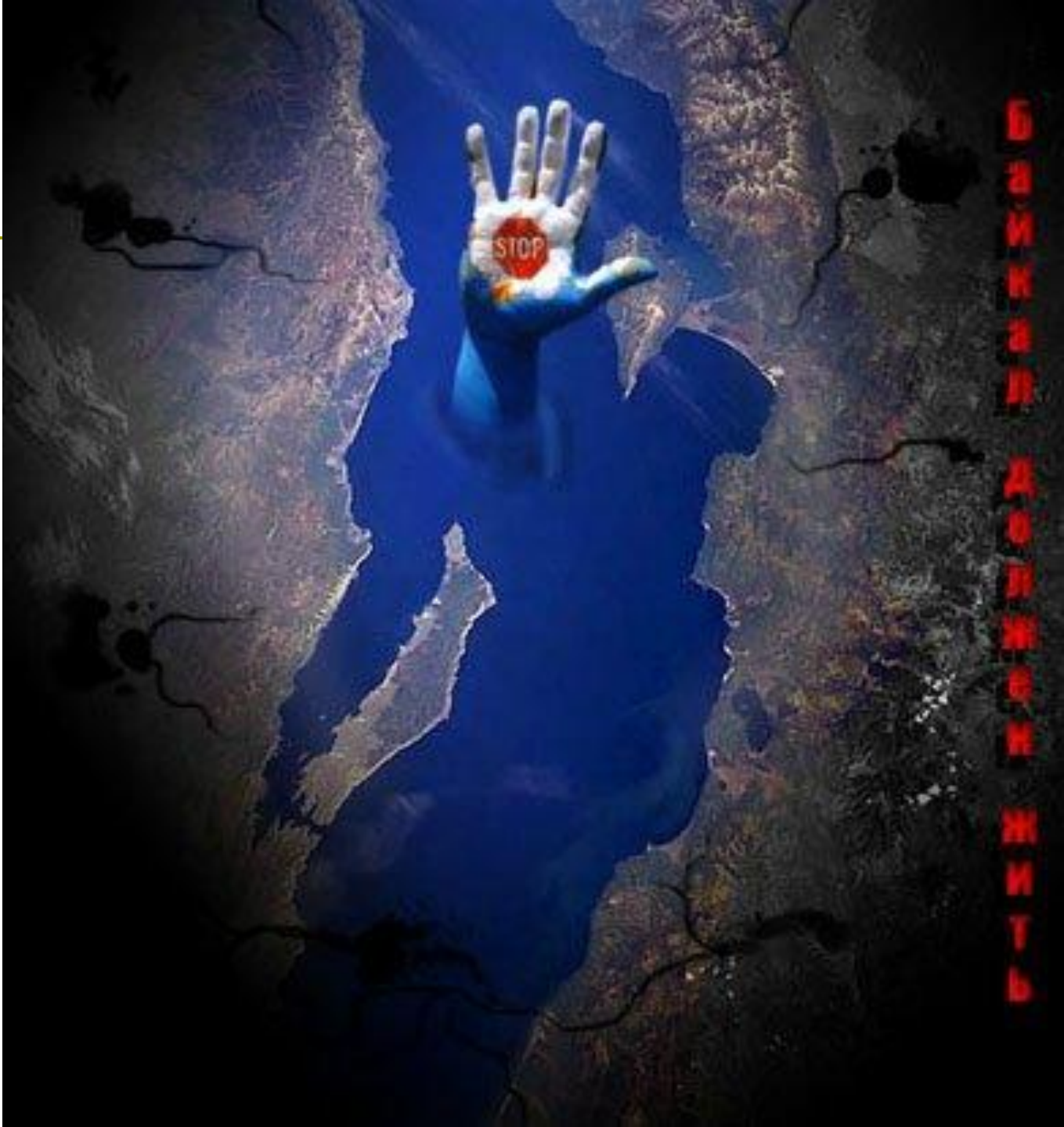
**Искусственное оплодотворение для предотвращения вымирания вида в Байкале необходимо теперь не только омулю и осетру, но и хариусу. Еще один вид рыбы, находящийся под угрозой - таймень. Нетипичные для Байкала виды - такие как ратан и сазан, взятые из Амура, и лещ из небольших озер рядом с Байкалом также представляют определенную угрозу экологическому равновесию озера. Ратан является серьезным конкурентом для местных видов рыб, таких как омуль и лучинка.**

# Проекты строительства трубопроводов через водосборный бассейн Байкала



Из-за быстрого экономического развития и роста населения азиатских стран на побережье Тихого океана, общая потребность этих стран в энергии ежегодно вырастает примерно на 14%. Это стимулирует интерес российских нефтяных компаний к строительству нефтяного трубопровода из Западной Сибири, где находятся основные нефтяные месторождения, к Тихому океану. Уже существует трубопровод, идущий из Западной Сибири на восток к Ангарску, где за 90 км от Байкала располагается нефтеперерабатывающий завод. Самым простым решением было бы продолжить этот трубопровод в восточном направлении, однако на его пути лежит Байкал. Две различные нефтяные компании предложили два плана того, как обогнуть озеро, - северный и южный маршруты. Третий вариант трассы - "восточный" - планируется провести по территории объекта всемирного природного наследия "Озеро Байкал". Кроме того, все предлагаемые варианты пересекают не только региональные заказники, но и по объектам культурного и исторического наследия. По проекту нефтепровод пересекает сейсмически активные области, где геологические разломы идут перпендикулярно друг другу. Сейсмическая активность представляет серьезную угрозу при строительстве, поддержании трубопровода и обеспечении его безопасности. Нефтепровод должен пересечь крупнейшую реку байкальского бассейна - Селенгу, и ее притоки. Прорыв нефтепровода и загрязнение этих водотоков приведет, в конечном счете, к загрязнению самого Байкала. При строительстве трубопровода несомненно будет нарушен ландшафт местности. На обширной территории со слабым развитием дорожной сети будут построены служебные дороги, которые откроют доступ к нелегальной охоте, рыбной ловле, рубкам леса и добыче полезных ископаемых. Коренные народности - буряты, сойоты и эвенки издавна жили и занимались разведением овец в Тункинской долине. Весь этот район священен для них, поэтому многие считают, что строительство нефтепровода наносит публичное оскорбление культуре, истории и верованиям местного населения. На общественных слушаниях по оценке воздействия данного проекта на окружающую среду большинство местных жителей высказалось за полный отказ от строительства.

Горячие источники Тункинской долины известны своими целебными свойствами. Ежегодно их посещает свыше 10 тысяч человек. Даже одноразовое загрязнение их нефтью сведет на нет ценность этого курорта. Поэтому к протестам против строительства нефтепровода присоединились туристические фирмы.



БАНКА АСАНЖИТИ



**Работу выполнила:**  
**Толстова Яна**  
**ученица 8 «а» класса**

---

**Руководитель:**  
**Буракова Любовь Николаевна**