

# Загрязнённые ВОДЫ России

---

Выполнил ученик 9 класса МОКУ Зенгинской СОШ

Дудоров Дмитрий, 16 лет.

Руководитель: Рыбина Вера Вениаминовна,

МОКУ Зенгинской СОШ

# Загрязнение пресных вод

**Загрязнение пресных вод** — попадание различных загрязнителей в воды рек, озер, подземные воды. Происходит при прямом или непрямом попадании загрязнителей в воду в отсутствие адекватных мер по очистке и удалению вредных веществ.

В большинстве случаев загрязнение пресных вод остаётся невидимым, поскольку загрязнители растворены в воде.

Но есть и исключения: пенящиеся моющие средства, а также плавающие на поверхности нефтепродукты и неочищенные стоки. Есть несколько природных загрязнителей. Находящиеся в земле соединения алюминия попадают в систему пресных водоёмов в результате химических реакций. Паводки вымывают из почвы лугов соединения магния, которые наносят огромный ущерб рыбным запасам. Однако объём естественных загрязняющих веществ ничтожен по сравнению с производимыми человеком. Ежегодно в водные бассейны попадают тысячи химических веществ с непредсказуемым действием, многие из которых представляют собой новые химические соединения. В воде могут быть обнаружены повышенные концентрации токсичных тяжелых металлов (как кадмия, ртути, свинца, хрома), пестициды, нитраты и фосфаты, нефтепродукты, поверхностно-активные вещества (ПАВы).

Как известно, ежегодно в моря и океаны попадает до 12 млн тонн нефти. Определенный вклад в повышение концентрации тяжелых металлов в воде вносят и кислотные дожди. Они способны растворять в грунте минералы, что приводит к увеличению содержания в воде ионов тяжелых металлов. С атомных электростанций в круговорот воды в природе попадают радиоактивные отходы. Сброс неочищенных сточных вод в водные источники приводит к микробиологическим загрязнениям воды. По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) 80 % заболеваний в мире вызваны неподобающим качеством и антисанитарным состоянием воды. В сельской местности проблема качества воды стоит особенно остро — около 90 % всех сельских жителей в мире постоянно пользуются для питья и купания загрязненной водой



# Загрязнение озера Байкал

**Антропологическое воздействие на Байкал** заметно повысилось, начиная с 1950 годов. Выросли и распространились индустриальные и гражданские здания, возросло население, и возникли новые города и поселки, новые земли были вспаханы, и в сельском хозяйстве использовалось большое количество химикатов. Увеличилась заготовка леса на реках, и на Байкале была начата практика плывущей древесины в больших плотках, или «сигарах». Увеличился поток туристов, и были построены целлюлозный и бумажный комбинаты, один прямо на берегу, другой недалеко от его берегов; по северному берегу была положена Байкало-Амурская Железная дорога; большое количество лодок бороздят озеро летом и многие автомобили зимой.

За эти года были приняты **меры по предотвращению угрозы загрязнения**. Была остановлена заготовка леса на реках и уменьшена транспортировка древесины в форме плотов по Байкалу, много индустриальных предприятий Бурятской республики (включая Селенгинский завод целлюлозы и картона) были преобразованы к закрытой водной системе. И было усилено обучение местного населения окружающей среде. Однако, эти меры недостаточны. Все еще есть угроза загрязнения.

Сегодня **самая большая угроза загрязнения озеру исходит от двух источников** – города Улан-Удэ и Байкальского целлюлозно-бумажного завода (БЦБЗ). В счет также должно быть принято загрязнение озера промышленностью Приангарья (Иркутская область) через атмосферу. Здесь мы только рассматриваем угрозу загрязнения БЦБЗ, поскольку в последующих публикациях мы будем рассматривать загрязнение, входящее в озеро через Селенгу и атмосферу.

Когда заводы строились, был общественный драматический протест против их строительства, мотивированный неизбежным загрязнением уникально чистых вод озера, населенного необычным живым миром, в котором найдено много местных разновидностей. Однако, общественный протест был напрасным. Заводы были построены. Вопрос о том, действительно ли Байкальский целлюлозно-бумажный завод загрязняет воды Байкала – все еще в умах людей.

Есть только один ответ на этот вопрос – да, это загрязняет озеро. Но мнения **разделились о степени загрязнения**. Некоторые говорят, что загрязнение довольно значительное, что уже две трети озера загрязнено. Другие говорят, что загрязнение является небольшим. Позвольте нам рассмотреть этот вопрос более подробно.

# Загрязнение морей и океанов

По мере развития производственных сил в бассейне озера Байкал заметно усилилось антропогенное воздействие на природную среду. Появились новые источники загрязнения. В Байкал ежегодно сбрасывалось свыше 700 млн. кубометров сточных вод. В реке Селенга, впадающей в Байкал, почти на километр ниже сброса стоков Селенгинского целлюлозно-картонного комбината концентрация загрязняющих веществ существенно превышает предельно допустимые нормы. По оценке специалистов, основное количество всех минеральных, органических и взвешенных веществ поступает в озеро со стоками Селенги, а остальные с других притоков (около 500 рек). До сих пор, несмотря на все принимаемые меры, выразившиеся в закрытии ряда целлюлозных комбинатов на берегу озера и установки очистных сооружений на оставшихся, положение к лучшему не изменилось. Загрязнение озера идет полным ходом. В озере Байкал рыбы становится все меньше и меньше. Сравните сами, 250 тонн сдавали в 1960 году и 120 в 1990 году. Такое происходит со многими озерами России.

Ничем не ограждены от загрязнения и моря, которые давно служат местом свалки различных нечистот. Моря и океаны загрязняются такими вредными для их жизнедеятельности веществами, как нефть, тяжелые металлы, пестициды, радиоизотопы. Загрязнение происходит в результате сброса в реки, а затем и в океан сточных вод различных предприятий. Сколько полей и лесов обработанных пестицидами и потерь нефти, при ее перевозке танкерами?

Газообразные токсические вещества, такие как оксид углерода, оксид серы, попадают в морские воды через атмосферу. По подсчетам, вместе с дождем в моря и океаны попадает 50000 тонн свинца. Вблизи береговой линии и в районе больших городов в морской воде нередко обнаруживается патогенная микрофлора. Степень загрязнения морской воды все больше и больше увеличивается. Нередко способность морей и океанов к самоочищению оказывается уже недостаточной. В основном поля загрязнений формируются в прибрежных водах крупных промышленных центров и узких рек, а так же в районах интенсивного судоходства и добычи нефти. Очень быстро загрязнения распространяются течениями и оказывают вредное воздействие на зоны, наиболее богатые животными и растительностью. Наносят серьезный ущерб состоянию морских

экосистем.



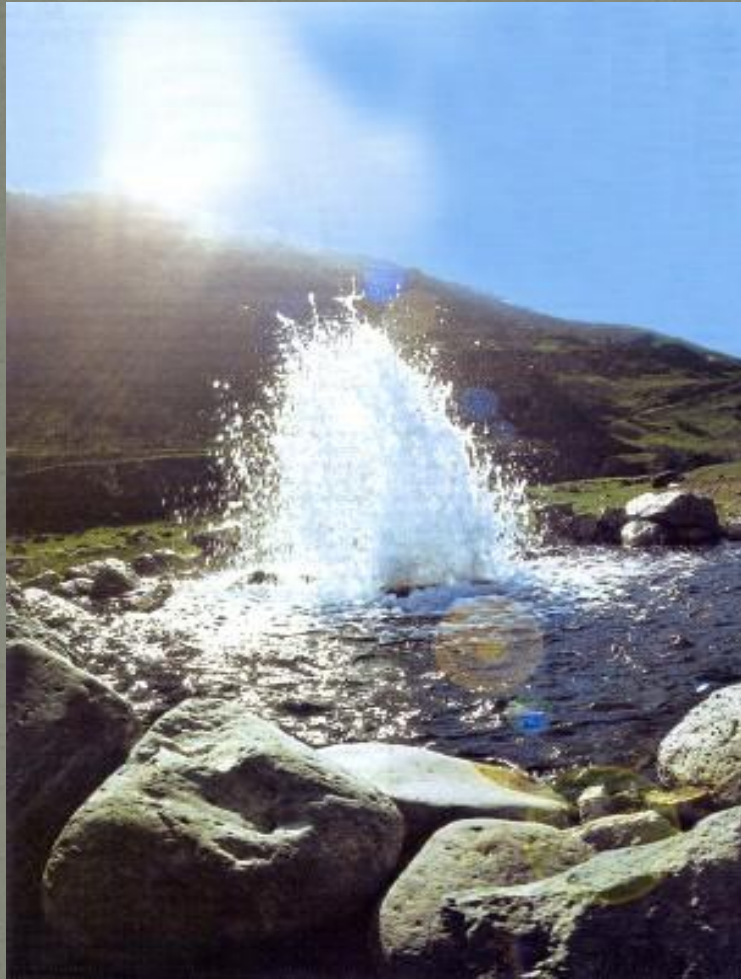
# 8 причин, чтоб пить воду и делать это как можно чаще.



- Вода и потеря веса.
- Вода- это один из лучших инструментов в борьбе с лишним весом. Во-первых, потому что мы часто заменяем воду на высоко калорийными напитками вроде колы, сока, алкоголя. Во-вторых, вода является сильным супрессивным (подавляющим) средством аппетита, и часто когда мы думаем что голодны, мы всего-навсего хотим пить. В-третьих, вода с лечебными свойствами при употреблении снимает отеки, в том числе скрытые. Когда они уходят- вес значительно уменьшается. Результаты употребление воды при похудении потрясают.



# Вода и здоровое сердце



- Употребление достаточного количества воды снижает вероятность сердечного приступа. Шестилетние исследования показали, что человек выпивающий 6 стаканов воды в день на 41% меньше подвержен риску сердечного удара чем человек, выпивший 2 стакана.

# Вода и энергия



- Даже умеренное обезвоживание вашего организм всего на 1-2% от общей массы тела может заставить вас чувствовать себя усталым. Если вы хотите пить- это значит, что вы уже обезвожены, а может привести к усталости и мышечной слабости. Также, вода которая имеет отрицательный заряд, обеспечивает организм энергией.



# Вода и здоровая кожа



- Вода очищает кожу. Конечно это не происходит сразу, но если вы заведёте за собой привычку пить побольше воды, то вы несомненно заметите разницу. Ведь все косметические средства направлены на то, чтобы увлажнить кожу снаружи. Может, стоит напоить ее изнутри?



# Вода и проблема с пищеварением



- Пищеварительная система человека требует большего количества воды для того, чтоб нормально переваривать пищу. Часто вода помогает решать проблемы с повышенной кислотностью желудка-весь излишняя концентрация пищу. Запоры часто являются следствием обезвоживания.

# Вода и очистка организма



- Вода служит организму для вывода токсинов и вредных веществ. Когда человек пьет слабощелочную воду с отрицательным ОВП-клетки и межклеточная жидкость очищаются.



Выполнил ученик 9 класса МОКУ Зенгинской

СОШ

Дудоров Дмитрий, 16 лет.

Руководитель: Рыбина Вера Вениаминовна,

МОКУ Зенгинской СОШ