

Природные ресурсы

Природные ресурсы – это все компоненты природы, используемые человеком в его хозяйственной деятельности

Классификация природных ресурсов по природным группам:

1. Минерально – сырьевые (полезные ископаемые)
2. Земельные (в том числе почвенные)
3. Водные
4. Биологические (ресурсы растительного и животного мира)

Природно – ресурсный потенциал России превышает 20% мировых запасов.

Природные ресурсы ,используемые экономикой России составляют 95,7% национального богатства страны.

Природные ресурсы России отличаются значительной величиной и разнообразием.

Классификация природных ресурсов по степени исчерпаемости

Исчерпаемые		Неисчерпаемые
возобновимые	невозобновимые	1.Агроклиматические
1.Почвенные	1.Минерально - сырьевые	2.Энергия солнца, ветра, гидроресурсы, геотермальная энергия, энергия приливов.
2.Водные		
3.Биологические (растения и животные)		

Охрана и рациональное использование водных ресурсов в России

Водные ресурсы -это пригожие для использования в хозяйстве воды рек, озер, каналов, водохранилищ, морей и океанов. Сюда же входят подземные воды, почвенная влага, болота, ледники, а также водяные пары атмосферы .



**На Земле только 3 % пресной воды.
Доступно для использования менее 1 % пресной воды.**

Вода на Земле



Назначение водных ресурсов

- поддерживать жизнедеятельность всего живого на Земле (человека, растений и животных).
- Вода принимает участие и в климатообразовании.
- Вода является самым распространенным и наиболее специфическим соединением на Земле, ведь только она может пребывать в трех состояниях (жидком, газообразном и твердом).



Источники загрязнения воды

- -промышленные стоки;
- -сточные воды коммунальных трасс;
- -сливы с полей (имеется ввиду, когда они перенасыщены химикатами и удобрениями);
- -захоронение радиоактивных веществ в водоемы;
- -стоки, поступающие от животноводческих комплексов (вода характеризуется избытком биогенной органики);
- -судоходство.



Источники загрязнения воды





1. Загрязнение сточными водами в результате промышленного производства, минеральными и органическими удобрениями в результате сельскохозяйственного производства, а также коммунально – бытовыми стоками. Ведет к эвтрофикации водоемов – обогащению их питательными веществами, приводящим к чрезмерному развитию водорослей и гибели других экосистем водоемов с непроточной водой (озер и прудов), а иногда к заболачиванию местности;

Эвтрофикация водоемов – обогащение их питательными веществами, приводящим к чрезмерному развитию водорослей и гибели экосистем водоемов с непроточной водой (озер и прудов), а иногда к заболачиванию местности;





2. Тепловое загрязнение. Вызывается сбросом в водоемы подогретых вод ТЭС и АЭС. Приводит к массовому развитию сине – зеленых водорослей, так называемому цветению воды, уменьшению количества кислорода и отрицательно влияет на флору и фауну водоемов;



3. Механическое загрязнение (твёрдые отходы)
Повышает содержание механических примесей;

Твердые отходы. Если в воде находится большое количество твердых веществ, они делают ее непрозрачной для солнечного света и тем самым препятствуют процессу фотосинтеза в водных бассейнах. Это в свою очередь вызывает нарушения в цепи питания.



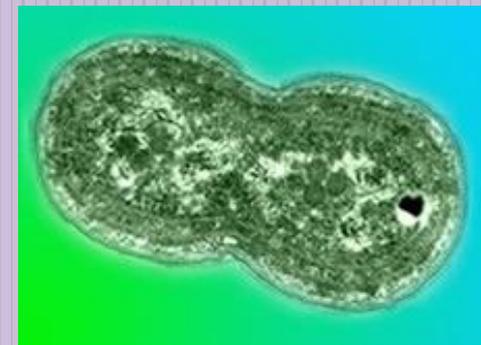


4. Загрязнение нефтью и нефтепродуктами. Приводит к появлению нефтяных пятен, что затрудняет процессы фотосинтеза в воде из-за прекращения доступа солнечных лучей, а также вызывает гибель растений и животных. Каждая тонна нефти создает нефтяную пленку на площади до 12 км квадратных. Восстановление пораженных экосистем занимает 10 – 15 лет;

5. Бактериальное и биологическое загрязнение. Связано с разными патогенными организмами, грибами и водорослями.



Структура сине-зеленых бактерий



Цианобактерия *Synechococcus* в процессе деления.

6. **Загрязнение кислотными дождями.** Приводит к закислению водоемов и гибели экосистем;



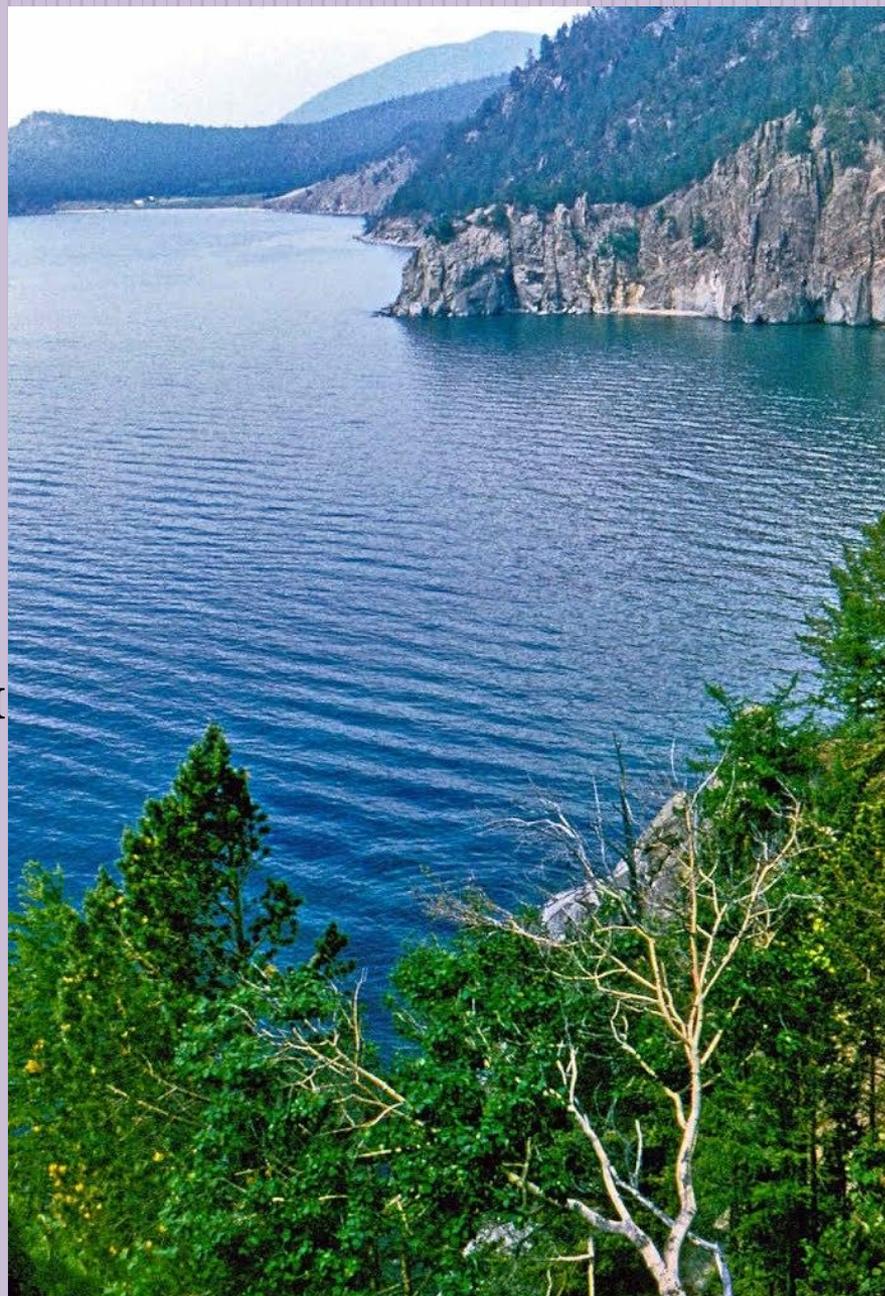
7. **Радиоактивное загрязнение.** Связано со сбросом радиоактивных отходов;



Природа предусматривает самоочищение водоемов

Происходит это за счет пребывания в воде планктона, попадания в воду ультрафиолетовых лучей, оседания нерастворимых частиц.

Но к сожалению загрязнения намного больше и природа самостоятельно не в силах справиться с такой массой вредных веществ, которую предоставляет водным ресурсам человек и его деятельность.



Защита водных ресурсов от истощения и загрязнения вредными веществами предусматривает комплекс мер:

- разработку соответствующих законодательных актов;
- организацию мониторинга водных объектов;
- охрану поверхностных и подземных вод;
- подготовку воды, используемой в питьевых и хозяйственных целях;
- государственный контроль над использованием и охраной водных ресурсов.

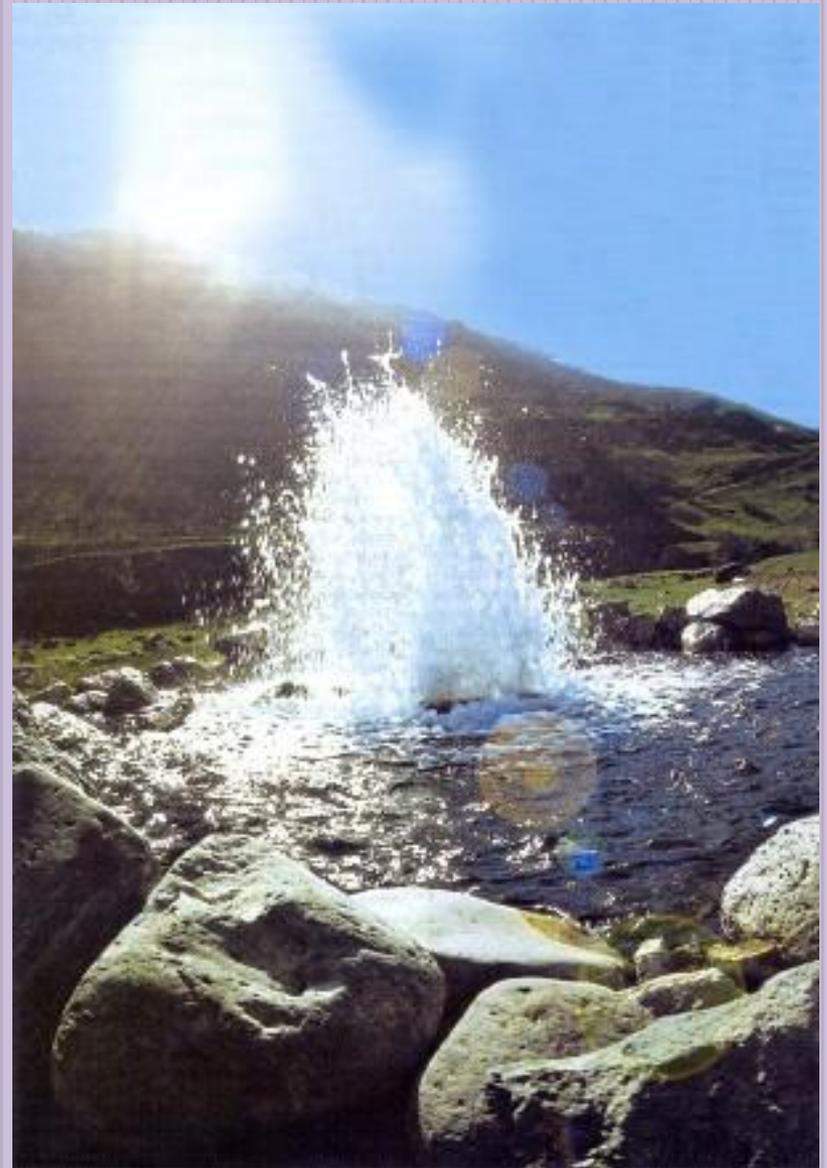


Мероприятия по охране воды от загрязнения



Охрана воды от загрязнения проводится в соответствии с СанПиН №4630-88 «Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения». Установлены предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воде.

- Поверхностные воды охраняются от засорения, истощения и загрязнения. Для предупреждения засорения осуществляют мероприятия, которые исключают попадание в них мусора, твердых отходов и других предметов, отрицательно воздействующих на качество вод и условия обитания гидробионтов.



**С целью защиты
поверхностных вод от
загрязнения
предусматривается ряд
мероприятий:**

- **Строительство сооружений для забора воды из водоемов**
- **Строительство водохранилищ**
- **Обустройство водоохраных зон**
- **Очистка сточных вод**
- **Сбор затонувшей древесины**
- **Сбор нефти, мусора и других твердых и жидких отходов с территории портов и акваторий**



Мероприятия, направленные на охрану вод от загрязнений:

На предприятиях вводятся системы оборотного (замкнутого) водоснабжения;



Водозабор воды в реке.



Плотина ГЭС



**Ежегодно 22 марта, по решению ООН, отмечается
Всемирный день водных ресурсов.**

