

«Дом под крышей голубой»



Год экологии 2017

5 января 2016 года президент РФ подписал Указ «О проведении Года экологии в 2017 году». Еще раньше, 1 августа 2015 года Владимир Путин обозначил еще одну тематику для предстоящего 2017 года, назвав его годом особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Таким образом план мероприятий на этот год охватит два направления:

- экология в общем;
- оптимизация системы заповедников.

Символом Года экологии в России стал собирательный растительный узор. Эмблема представляет одновременно богатство, уникальность объектов природы и усилия по охране окружающей среды на территории России.



2017
ГОД ЭКОЛОГИИ
В РОССИИ

Сегодня систему особо охраняемых природных зон России образуют:

- ❑ 103 государственных природных заповедника;
- ❑ 64 заказника;
- ❑ 49 национальных парков;





«100 добрых дел для заповедной России» – крупнейшее событие, запланированное на 2017 год и призванное подтолкнуть рост числа волонтерских проектов, популяризовать природоохранное движение. Соперничать с ним по значимости может только восхождение на Эльбрус, приуроченное к юбилею российских заповедников. Весной 2017 года запланирован «Марш Парков» и Байкальский

Проблемы экологии в России

- **Загрязнение воздуха**
- **Вырубка лесов**
- **Загрязнение водных источников и почвы**
- **Бытовые отходы**
- **Радиоактивное загрязнение**
- **Уничтожение заповедных зон и браконьерство**

<https://youtu.be/Il--EFAtikQ>

Загрязнение воздуха



Выбросы промышленных отходов ухудшают состояние атмосферы. Негативно для воздуха сгорание автомобильного топлива, а также сжигание угля, нефти, газа, древесины. Вредные частицы загрязняют озоновый слой и разрушают его. Попадая в атмосферу, они вызывают кислотные дожди, которые в свою очередь загрязняют землю и водоемы. Все эти факторы являются причиной онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний населения, а также вымирания животных. Еще загрязнение воздуха способствует изменению климата, глобальному потеплению и увеличению ультрафиолетового солнечного излучения



Вырубка лесов



В стране процесс вырубки лесных массивов практически бесконтрольный, в ходе чего вырубаются сотни гектаров зеленой зоны. Наиболее изменилась экология на северо-западе страны, а также становится актуальной проблема обезлесенья Сибири. Многие лесные экосистемы изменяются для создания сельскохозяйственных угодий. Это приводит к вытеснению многих видов флоры и фауны из мест их обитания. Нарушается круговорот воды, климат становится более сухим.

Загрязнение водных источников и почвы



Промышленные и бытовые отходы загрязняют поверхностные и подземные воды, а также почву. Ситуацию ухудшает то, что в стране слишком малое количество водоочистительных сооружений, а большинство эксплуатируемого оборудования устарело. Также сельскохозяйственная техника и удобрения истощают грунты. Существует еще одна проблема – это загрязнения морей разлившимися нефтепродуктами. Ежегодно реки и озера загрязняют отходы химической промышленности. Все эти проблемы ведут к дефициту питьевой воды, поскольку многие источники непригодны даже для применения воды в технических целях. Также это способствует разрушению экосистем, [вымирают некоторые виды](#)

[животных, рыб и птиц](#)

Бытовые отходы



В среднем на каждого жителя России приходится 400 кг твердых бытовых отходов в год.

Единственный выход – это переработка отходов (бумага, стекло).

Предприятий, которые занимаются утилизацией или переработкой отходов действует в стране очень мало.

Радиоактивное загрязнение



На многих атомных станциях оборудование устарело и ситуация приближается к катастрофической, ведь в любой момент может случиться авария. Кроме того, недостаточно утилизируются радиоактивные отходы. Радиоактивное излучение опасных веществ вызывает мутацию и гибель клеток в организме человека, животного, растения. Загрязненные элементы попадают в организм вместе с водой, едой и воздухом, откладываются, и последствия облучения могут проявиться спустя время.

Уничтожение заповедных зон и браконьерство



Эта незаконная деятельность ведет к гибели как отдельных видов флоры и фауны, так и уничтожению экосистем в целом.



Экологические проблемы в Красноярском крае

Второе место по площади субъектов Российской Федерации занимает Красноярский край. На этой огромной территории ведется добыча большого количества полезных ископаемых, например, угля, никеля, платиноидов, кварцевых песков, различных руд металлов, графита. Здесь же сконцентрированы и большие запасы древесины, ведь более 70% территории края занимают леса.



Причины проблем



Экстенсивное использование названных ресурсов обуславливает экологические проблемы Красноярского края. Этот субъект РФ лидирует не только по площади территории, но и входит в тройку по масштабам загрязнения окружающей среды. Потребительское отношение к природе причина многих экологических бед, последствия этого – неудовлетворительное состояние природной среды края.

Состояние атмосферного воздуха



«Лидирует» край по стране и по количеству вредных выбросов в атмосферу. В промышленных городах Красноярского края (тот же Норильск, Красноярск) уровень загрязнения воздуха характеризуют как «повышены», «высокий», «очень высокий» (индекс загрязнения воздух (ИЗА) выше 5). К предприятиям-загрязнителям воздуха можно отнести: Норильский комбинат, Красноярский металлургический завод, Красноярский алюминиевый завод (который, вообще, расположен в опасной близости к жилым районам), Енисейский ферросплавный завод, ТЭЦ Красноярска и Норильска.

Режим черного неба



Малые и средние предприятия часто также являются нарушителями экологических норм, при этом в большинстве случаев их противоправные действия остаются

незамеченными. **Зато легко обнаружить в**

воздухе: бензапирен, аммиак, диоксид серы, формальдегид, фенол, оксид углерода.

Что касается последнего вещества, то значительно повышает его содержание в воздухе автомобильный транспорт: так, в столице края около 31% вредных веществ, которые загрязняют воздух, приходится на долю

Состояние водных ресурсов



Экологические проблемы водных объектов Красноярского края также весьма масштабны. Здесь находится несколько тысяч озер с пресной водой, также через территорию протекают и реки, которые используются для строительства электростанций. К сожалению, предприятия, функционирующие в этом субъекте, помимо воздуха, загрязняют и воду. Речь идет о выбросе в нее опасных для жизни элементов, как, к примеру, свинец или цинк. Сточные воды заводов и фабрик недостаточно очищаются, так же как плохо подвержены очистке и канализационные стоки. В результате – ухудшение качества пресной воды, от чистоты и бесперебойной подачи которой зависит жизнь в регионе.

Загрязнение почвы бытовыми и промышленными отходами



Экологические проблемы Красноярского края связаны и с состоянием почв. Среди сибирских регионов по производству мусора Красноярский край находится на втором месте.

Ежегодно здесь образуются сотни стихийных свалок, которые успешно «конкурируют» с отходами промышленности нашего экологически неблагоприятного края.

Влияние промышленных выбросов



Наибольшую опасность для лесов представляют выбросы предприятий цветной металлургии, химической промышленности и энергетики, содержащие фототоксичные соединения фтора, серы, азота, хлора и их смеси. В первую очередь от загрязнителей страдают хвойные насаждения, отличающиеся повышенной чувствительностью к избытку техногенных примесей в окружающей среде. По валовому выбросу вредных веществ в атмосферу не только в Сибири, но и среди всех субъектов РФ прочно «лидирует» Красноярский край. Ежегодные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составляют для субъекта не менее 2 млн. т, и из них более 80% приходится на ОАО «ГМК "Норильский никель"» (преимущественно диоксид серы).

Ущерб от загрязнения воздуха



Погибший от промышленных выбросов ОАО ГМК “Норильский никель” лиственнично-еловый древостой, один из самых северных лесов на планете. На заднем плане возвышаются на высоту до 100 метров отвалы пустой породы рудника “Медвежий ручей”. Полуостров Таймыр, Норильский промышленный район, долина реки Ергалах.

Состояние лесного хозяйства



Лесозаготовки, начатые в сибирском регионе в промышленных масштабах со второй половины XX в., привели к тому, что в ряде субъектов на значительной территории произошла смена коренных хвойных древостоев хозяйственно менее ценными мелколиственными, а общая площадь необлесившихся вырубок превысила 10 млн. га, на территории которых возникает до 70% всех пожаров с последующим переходом огня на окружающие древостои. Нелегальные лесозаготовки и отсутствие спроса на низкотоварную древесину привели к тому, что на вырубках остается до 30% стволовой древесины, находившейся на участке до рубки, что в дальнейшем повышает пожарную и энтомологическую опасность в лесах региона.



Решение экологических проблем: пути и способы

Для кардинального улучшения экологической обстановки, как на земле в целом, так и в отдельно взятой стране, необходимо осуществлять меры такого характера:

1. Правового. Они включают в себя создание законов об охране окружающей среды. Немаловажное значение имеют и международные соглашения.
2. Экономического. Ликвидация последствий техногенного воздействия на природу требует серьезных финансовых вливаний.
3. Технологического. В этой области есть, где разойтись изобретателям и рационализатора. Применение новых технологий в добывающей, металлургической и транспортной отрасли промышленности, позволит свести до минимума загрязнение окружающей среды. Основной задачей является создание экологически чистых источников энергии.
4. Организационные. Они заключаются в равномерном распределении транспорта по потокам для недопущения его длительного скопления в одном месте.
5. Архитектурные. Целесообразно озеленять большие и малые населенные пункты, делить их территорию на зоны с помощью насаждений. Немаловажное значение имеет высадка насаждений вокруг предприятий и вдоль дорог.

Действующие меры по сохранению экологии

Наиболее популярны такие направления деятельности:

- ✓ Уменьшение бытовых и производственных отходов. Особенно это остро касается пластиковой посуды. Ее постепенно заменяют на бумажную. Проводятся исследования по выведению бактерий, которые питаются пластиком.
- ✓ Очистка сточных вод. Для обеспечения различных отраслей деятельности человека ежегодно расходуются миллиарды кубических метров воды. Современные очистные сооружения позволяют очищать ее до природного состояния.
- ✓ Переход к чистым источникам энергии. Это означает постепенный отказ от атомной энергии, двигателей и печей, работающих на угле и нефтепродуктах. Использование природного газа, ветровой, солнечной энергии и гидроэлектростанций обеспечивает чистоту атмосферы. Использование биотоплива позволяет значительно снизить концентрацию вредных веществ в выхлопных газах.
- ✓ Охрана и восстановление земель и лесов. Проводится высаживание новых лесов в местах вырубок. Осуществляются мероприятия по осушению земель, защите их от эрозии.

Перспективы решения экопроблем в будущем

В будущем основные усилия будут направлены на ликвидацию последствий техногенной деятельности человека и уменьшение вредных выбросов.

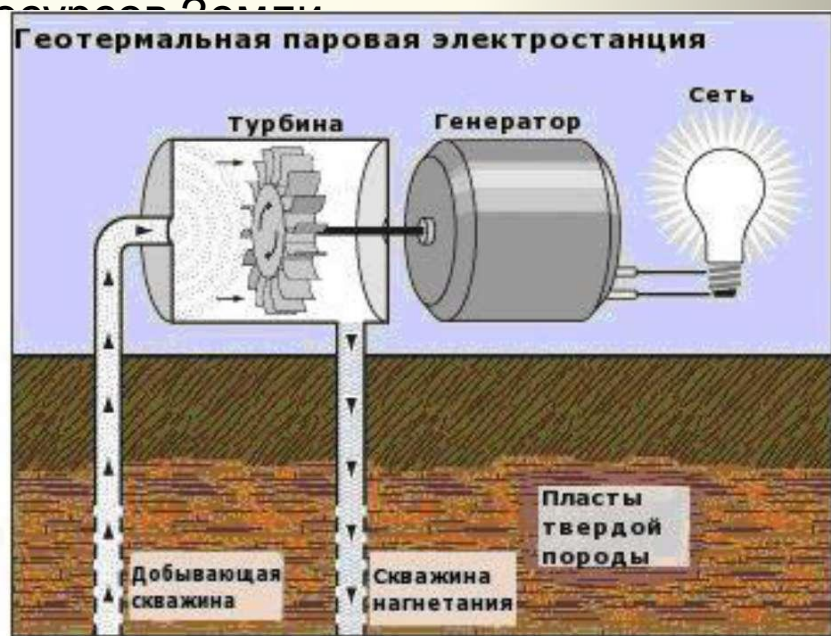
Для этого существуют такие перспективы:

- Строительство специальных заводов для полной утилизации всех видов отходов. Это позволит не занимать новые территории под свалки. Полученную от сжигания энергию можно использовать для нужд городов.
- Возведение тепловых электростанций, работающих на «солнечном ветре» (Гелий 3). Это вещество находится на Луне. Несмотря на большую стоимость его добычи, энергия, получаемая из «солнечного ветра» в тысячи раз превышает теплоотдачу от ядерного топлива.
- Перевод всего транспорта на силовые установки, работающие на газу, электричестве, аккумуляторах и водороде. Это решение будет способствовать сокращению выбросов в атмосферу.
- Холодный ядерный синтез. Этот вариант получения энергии из воды уже находится в стадии разработки.

Современные технологии



Уже сейчас современные технологии предлагают многие способы решения экологических проблем, от создания экологических видов топлива, экологического транспорта до поиска новых экологически чистых источников энергии и разумного использования ресурсов Земли.



Солнечная энергетика



- Направление альтернативной энергетики, основанное на непосредственном использовании солнечного излучения для получения энергии в каком-либо виде. Солнечная энергетика использует возобновляемые источники энергии и является «экологически чистой», то есть не производящей вредных отходов во время активной фазы использования. Производство энергии с помощью солнечных электростанций хорошо согласовывается с концепцией распределённого производства энергии.



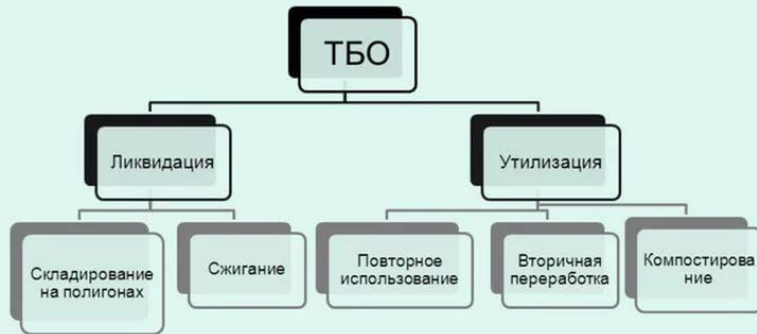
Восстановление лесов



Переработка твердых бытовых отходов

ОТХОДОВ

Утилизация твердых бытовых отходов



ПРОЕКТ МУСОРОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА

ВТОРОЙ ОТНОВ!



В Красноярске обустривают новую площадку для раздельного сбора мусора



Сбор отходов в отдельные контейнеры — один из способов уменьшить количество мусора, направляемого на полигоны. Также это помогает использовать вторсырье. Вдобавок, согласно новому закону, с 1 января 2017 года будет запрещено захоранивать некоторые виды твердых коммунальных отходов, в составе которых остались полезные компоненты.

ИСТОЧНИКИ

- <http://greenologia.ru/eko-problemy/ekologicheskie-problemy.html>
- <https://ecoportal.info/problemy-ekologii-v-rossii/>
- <http://dobroyrsk.ru/>
- <http://ecology-of.ru/ekologiya-regionov/ekologicheskie-problemy-v-krasnoyarskom-krae>
- <http://fb.ru/article/233904/ekologicheskie-problemyi-krasnoyarskogo-kraja-opisanie-i-puti-resheniya>
- <http://litceysel.ru/amda/Экологическая%20оценка%20состояния%20лесов%20в%20Сибири:%20тревожные%20результаты/main.html>
- <http://сезоны-года.рф/решение%20экологических%20проблем.html>