

Экологическая катастрофа: Свалка

Автор: Куандыков С.,
Бисенбаева А., Куанышева А.,
Евтушенко А.

9 «Г» класс г.Кандыагаш
СШ №2

Научный руководитель:
Изосимова.К.С

Нет ничего более
негигиеничного, чем жизнь.

Томас Манн

Актуальность: Загрязнение окружающей среды - одна из важнейших проблем в наше время. С каждым годом растёт объём отходов, в том числе и токсичных. Все отходы представляют угрозу для окружающей среды, многие из них опасны для здоровья человека, т.к. содержат красители, растворители, моющие средства, лекарства, ртуть и т.д.

Гипотеза: Одна из проблем чистоты в городе - организация несанкционированных свалок и самовольный сброс мусора в неустановленных местах. Свалки мусора вызывают загрязнение почвы, воздуха, воды, что ведёт к ухудшению самочувствия, возникновению ряда заболеваний у населения близлежащих районов.

Цель работы: - изучить влияние мусорных свалок бытовых отходов на окружающую среду и определить пути разрешения ситуации.

Задачи:

1. Провести обзор письменных источников, свидетельствующих о загрязнении окружающей среды свалками.
2. Изучить виды и состав бытового мусора.
3. Изучить места сбора бытовых отходов, проанализировать их состояние и определить необходимые мероприятия по их улучшению.
3. Выяснить возможности влияния мусорных свалок на здоровье людей?

Объект: Свалки мусора



Разрушение природы ухудшает качество среды обитания человека, и такое явление имеет социальное значение. Загрязнение воздуха, почвы, воды приводит к росту заболеваемости, потерям рабочего времени, снижению профессиональной квалификации и трудоспособности, увеличению смертности. Поэтому потребность в здоровой окружающей среде является общечеловеческой необходимостью и важнейшим показателем благосостояния нации.



Свалка — территории временного размещения отходов производства и потребления.

Санкционированные свалки — разрешенные местными органами власти территории (существующие площадки) для размещения промышленных и бытовых отходов, но не обустроенные в соответствии с требованиями, предъявляемыми к полигонам санитарными нормами и правилами, и эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-эпидемиологического надзора.

Несанкционированные свалки — неотведенные для размещения отходов территории.

Влияние ТБО

ТБО часто встречаются на мусорной свалке. Токсичные вещества, входящие в состав такого мусора, проникают в почву, воду, атмосферу, оказывая пагубное влияние на экологическую обстановку нашей местности. На сегодняшний день нами произведено столько отходов, что для их утилизации в естественных условиях потребуется несколько тысяч лет.



Классификация отходов проводится по ряду признаков. Наиболее общим является деление по форме материальной субстанции, в которой они находятся. По этому признаку отходы разделяют на вещественные и энергетические. К последним относятся механические колебания и волны, электромагнитные поля. Отходы в вещественной форме различают по:

- агрегатному состоянию - твердые, жидкие и газообразные;
- химическому составу - органические и неорганические;
- генезису (происхождению) - бытовые и производственные (промышленные, сельскохозяйственные, промысловые);



Пути утилизации мусора:

- 1. Организация свалок.



Вторичное использование отходов



- 3. Сжигание отход.



**Сжигание отходов –
наиболее распространенный и
известный способ.**

НО:

- в огромном количестве выделяются вредные или ядовитые химические соединения.



- не весь мусор горит
- мусор содержит много влаги и трудно-сгораемых материалов

Организация свалок - самый дешёвый,
но при этом недальновидный способ
утилизации мусора.

- Ядовитые вещества проникают в подземные воды, развеиваются ветрами по окрестностям и тем самым наносят ущерб окружающей.
- В результате процессов гниения без доступа воздуха образуются различные газы
- На свалках регулярно возникают пожары, при которых в атмосферу выбрасывается сажа, фенол и прочие ядовитые вещества.

Вторичное использование отходов – наиболее ресурсосберегающий путь.

- Но здесь существует ряд проблем:
- Первая проблема: мусор необходимо рассортировать.



- Вторая проблема: доставка мусора к месту переработки.



- Третья проблема: мусор невозможно использовать как сырьё для производства высококачественной продукции.



Свалки мусора могут оказаться полезными

Строительным мусором засыпают овраги и ямы.

- Во-первых, такие свалки дренируют, чтобы не допустить проникновения вод со свалки в подземные водоносные горизонты.
- Во-вторых, их вентилируют, чтобы не допустить образования горючих и ядовитых газов.
- В-третьих мусор на свалку насыпают так, чтобы её поверхность была ровной.

Министр охраны окружающей среды РК Нурлан Каппаров



«Сейчас в Правительстве РК рассматривается программа строительства заводов по переработке мусора. Это будет восемь предприятий на первом этапе, а всего за десятилетие - 41 завод в городах Казахстана. Таковую программу сейчас обсуждают»



Пилотные проекты по переработке твердых бытовых отходов в восьми городах Казахстана станут очередной и самой первой масштабной попыткой решить проблему с мусором. Первыми городами, где планируется ввести утилизацию твердых бытовых отходов, станут Алматы, Актау, Астана, Жамбыл, Караганда, Шымкент, Петропавловск и Усть-Каменогорск.

Свалка 1 дома, мой дом



A photograph of a large pile of plastic waste, including bottles and bags, in a natural setting. The waste is piled up in a grassy area with some trees in the background. The image is overlaid with two semi-transparent text boxes. The top box is yellow and contains the title of the interview. The bottom box is cyan and contains a question about municipal waste management.

Интервью у учителей моей школы и у
пассажиров железнодорожного
вокзала

Вопрос: Как справляются коммунальная
служба с уборкой мусора в городе?



Учитель черчения: Бергариева Бактылы
«Во дворе нашего дома мусор должны убирать раз в неделю, а убирают один раз в месяц. Бумага летает, собаки едят и разбрасывают мусор.»



Учитель права: Мынаш Нурия
«Я живу в частном доме, мусор сжигаю во дворе, но при этом выделяется большое количество дыма. Было хорошо, если бы в городе построили мусороперерабатывающий завод.»





Учитель географии: Абдирзакова Альбина
«На нашей улице по обочинам дороги складывают мусор и один раз в неделю проезжает машина и забирает. Думаю службы справляются.»



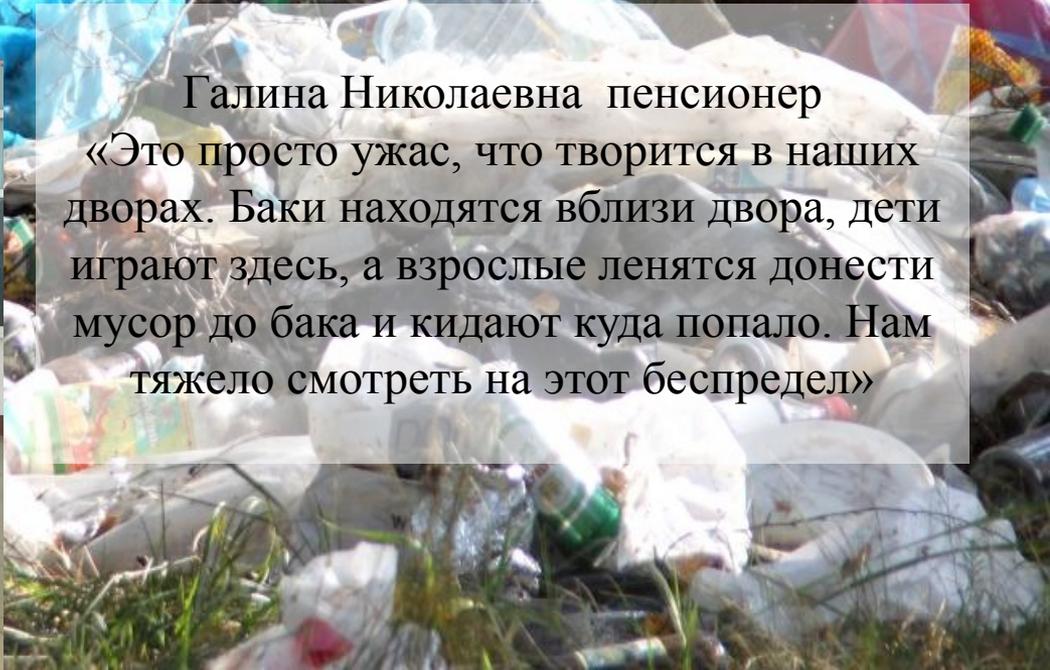
Учитель истории: Жолмагамбетова Гульнар
«В том, что наши улицы утопают в мусоре, виноваты сами люди. Не кидайте и будет чисто. Необходимо расставить на каждом углу урны. Больше урн – меньше мусора.»



Инкар Жетеуовна :служащий, житель г.Актобе
«В г Актобе такого бардака нет, в нашем дворе
стоит 8 баков и над ними видеочамера, если
положишь около бака, то придет квитанция со
штрафом.»



Галина Николаевна пенсионер
«Это просто ужас, что творится в наших
дворах. Баки находятся вблизи двора, дети
играют здесь, а взрослые ленятся донести
мусор до бака и кидают куда попало. Нам
тяжело смотреть на этот беспредел»



Мусор – это серьезно!

Для естественной переработки отходов требуются долгие годы и даже столетия.



- Пищевые отходы –
1-2 недели

Мусор – это серьезно!

Для естественной переработки отходов требуются долгие годы и даже столетия.



- Макулатура-2-3 года

Мусор – это серьезно!

Для естественной переработки отходов требуются долгие годы и даже столетия.



• Изделия из тканей – 2-3 года

Мусор – это серьезно!

Для естественной переработки отходов требуются долгие годы и даже столетия.



- Деревянные изделия – несколько десятков лет .

Мусор – это серьезно!

Для естественной переработки отходов требуются долгие годы и даже столетия.

- Консервные банки – на земле - несколько десятков лет; в пресной воде - около 10 лет ; в соленой воде - 1-2 года



Мусор – это серьезно!

Для естественной переработки отходов требуются долгие годы и даже столетия.



- Металлом на земле 10-20 лет ;в пресной воде 1 мм в глубину 3-5 лет, в соленой воде 1мм в глубину 1-2 года—

Мусор – это серьезно!

Для естественной переработки отходов требуются
долгие годы и даже столетия.



•Фольга
несколько
десятков лет.

Мусор – это серьезно!

Для естественной переработки отходов требуются долгие годы и даже столетия.



- Банки из под пива и других напитков – 40 -50 лет.

Мусор – это серьезно!

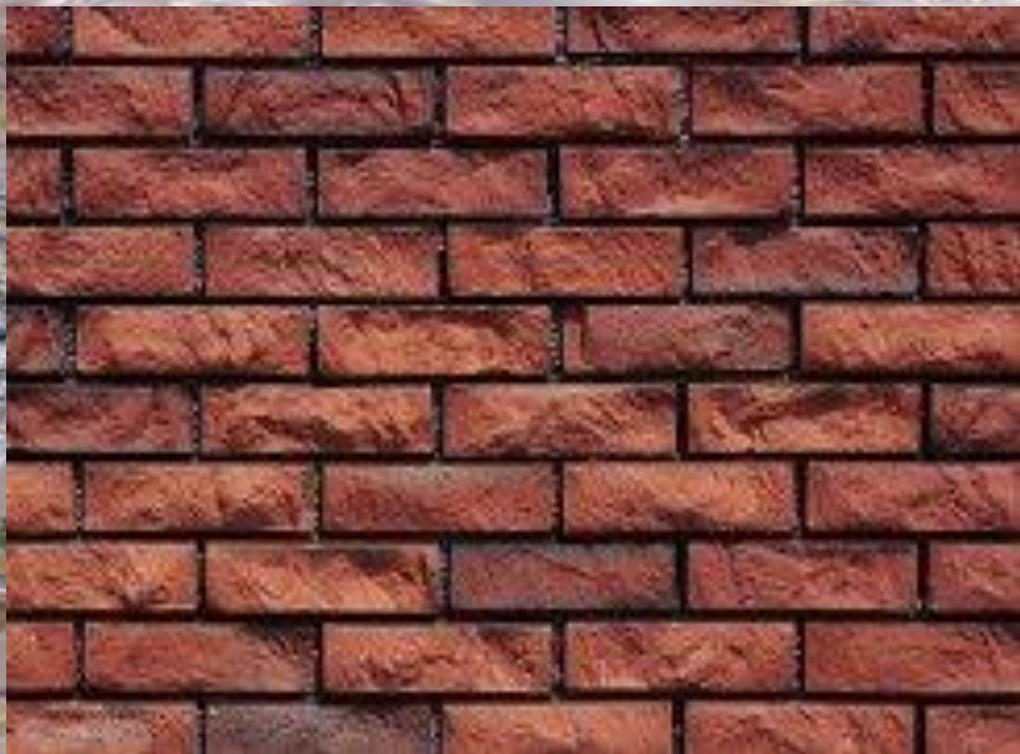
Для естественной переработки отходов требуются
долгие годы и даже столетия.



- Стеклянные
бутылки – 1
миллион лет.

Мусор – это серьезно!

Для естественной переработки отходов требуются
долгие годы и даже столетия.



- Кирпичи – несколько тысяч лет

Мусор – это серьезно!

Для естественной переработки отходов требуются долгие годы и даже столетия.



•Изделия из
пластмассы—
около-100
лет.

Мусор – это серьезно!

Для естественной переработки отходов требуются долгие годы и даже столетия.



- Полиэтиленовый пакет – 10 -20 лет

Мусор – это серьезно!

Для естественной переработки отходов требуются долгие годы и даже столетия.



- Батарейки – около 10 лет.

Мусор – это серьезно!

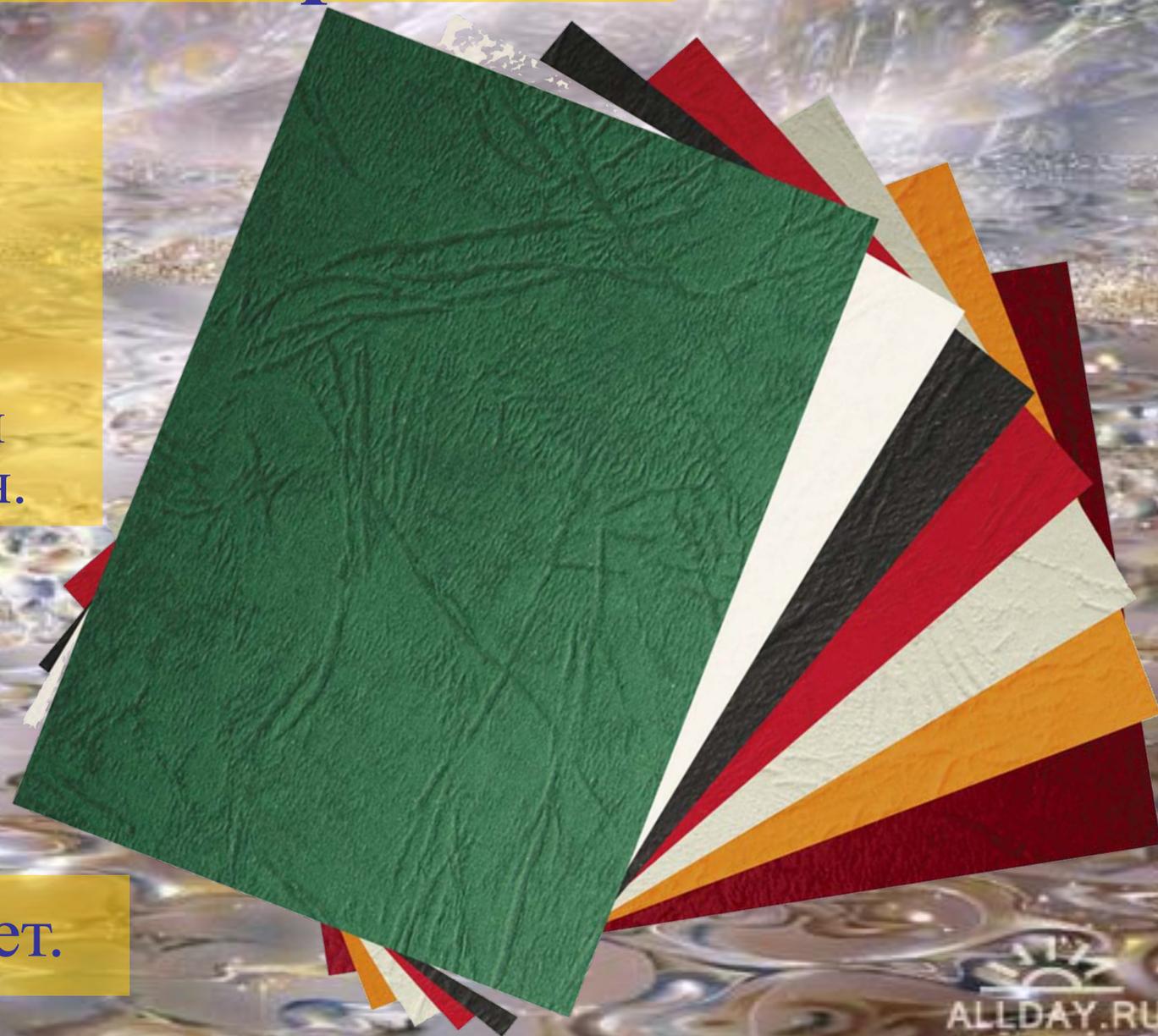
Для естественной переработки отходов требуются долгие годы и даже столетия.



- Резиновые подошвы ботинок – 40 -50 лет.

Мусор – это серьезно!

Для
естественной
переработки
отбросов
требуются
долгие годы и
даже столетия.



- Кожа – 50 лет.

Мусор – это серьезно!

Для естественной переработки отходов требуются долгие годы и даже столетия.



- Изделия из нейлона – 30-40 лет.

Мусор – это серьезно!

Для естественной переработки отходов требуются долгие годы и даже столетия.



• Окурки – 1-5 лет.

Несколько советов



1. Бросайте мусор только в контейнеры.

Несколько советов



2. В поход по магазинам захватите с собой хозяйственную сумку, купите её у бабушки на углу из болоньи – и места не занимает, и стирается легко.



Несколько советов



3. Не выбрасывайте мусор в раковины и туалеты. Ежегодно в море попадают миллионы тонн нечистот, убивающих всё живое. На их естественную переработку требуются месяцы, но, к примеру, большинство пластиковых упаковочных материалов вообще не поддаются биодegradации.

Несколько советов



4. По возможности покупайте напитки в стеклянных бутылках. Одноразовую пластиковую тару нельзя переработать.

Несколько советов



5. Старайтесь избегать покупки одноразовых предметов – бритв, зажигалок, бумажных стаканов, тарелок и салфеток. Все они лишь увеличивают количество мусора. Китайцы уже отказались от одноразовой посуды.

Рекомендации:

Чтобы улучшить состояние окружающей среды надо принимать меры по организации сбора и утилизации бытовых отходов:

1. Рекомендуется сортировка и соответствующая переработка бытовых отходов.
2. В процессе производства товаров народного потребления использовать наиболее экологически чистые технологии и материалы.
3. Увеличить число контейнеров и урн в местах наибольшего скопления мусора и закрыть их крышками.
4. Организовать пункты приёма вторсырья, где можно сдавать макулатуру, бутылки, батарейки и консервные банки. Раньше эти пункты существовали, и многие жители города успешно пользовались ими. К тому же, эти пункты, как мне кажется, будут способствовать сортировке сдаваемого утильсырья.

Рекомендации:

5. Скорее решить вопрос со строительством и пуском мусороперерабатывающего завода;

- ввести в практику действий по ликвидации стихийных свалок высаживание деревьев и кустарников в местах ликвидации свалок, чтобы не допустить повторного загрязнения территории.

6. Регулярно проводить акции «Дни борьбы за экологическую безопасность» в городе или любом другом населенном пункте с обязательным подведением итогов средствами радио-, телевидения, прессы, превратить подобные акции в праздники.

7. В школах можно организовать учащихся для создания агитационных плакатов и листовок о вреде загрязнения окружающей среды.



Наша областная администрация должна принять решение о раздельном сборе мусора. Сортировать этот мусор должны будут сами жители. Стартовой площадкой для эксперимента необходимо принять все города Актыбинской области.

Опасность загрязнения объектов окружающей природной среды полигонами захоронения твёрдых бытовых и промышленных отходов

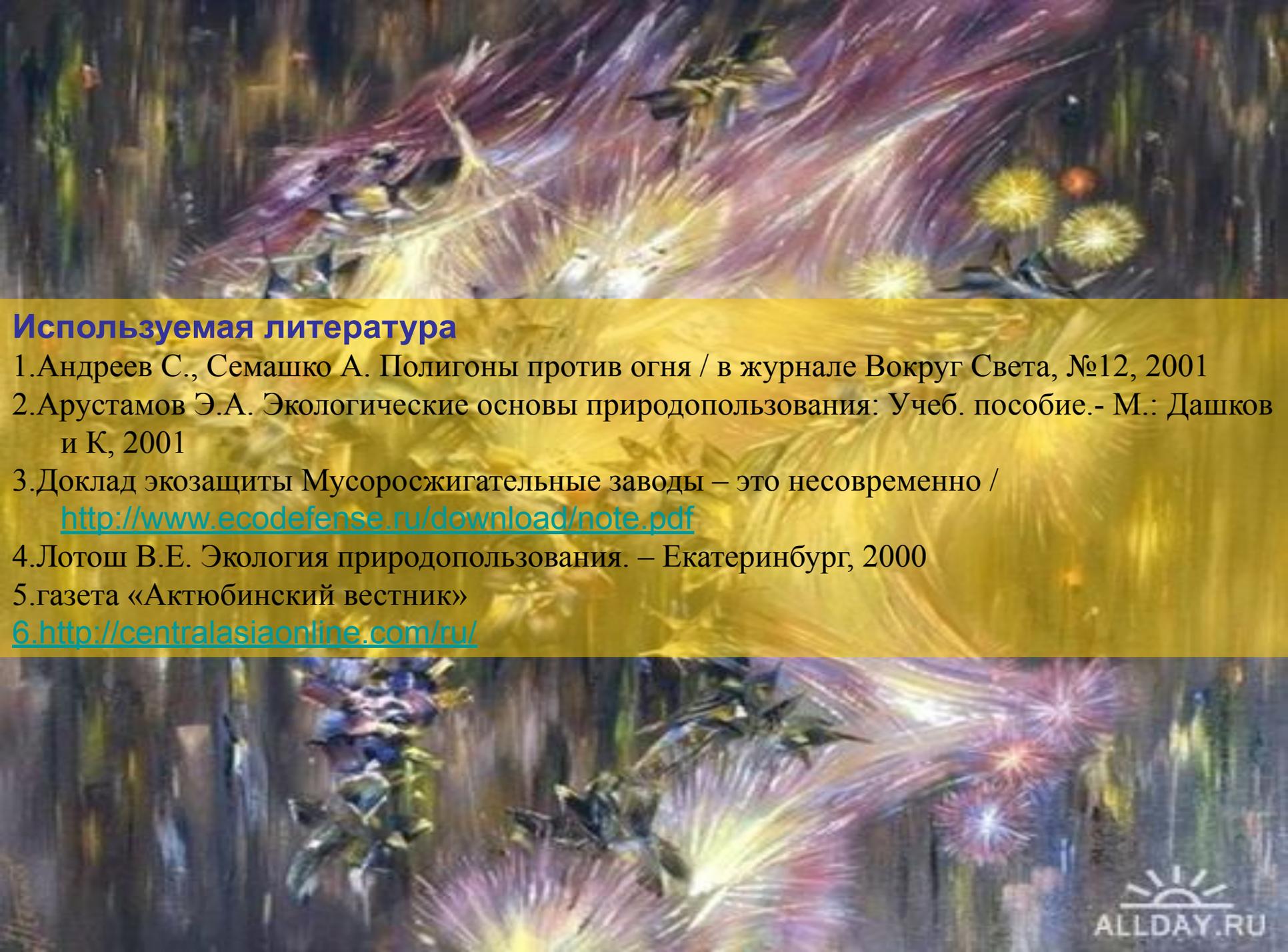
1. Химическое воздействие
2. Биогенное воздействие
3. Загрязнение поверхностных и подземных вод, растительности, донных отложений, атмосферы





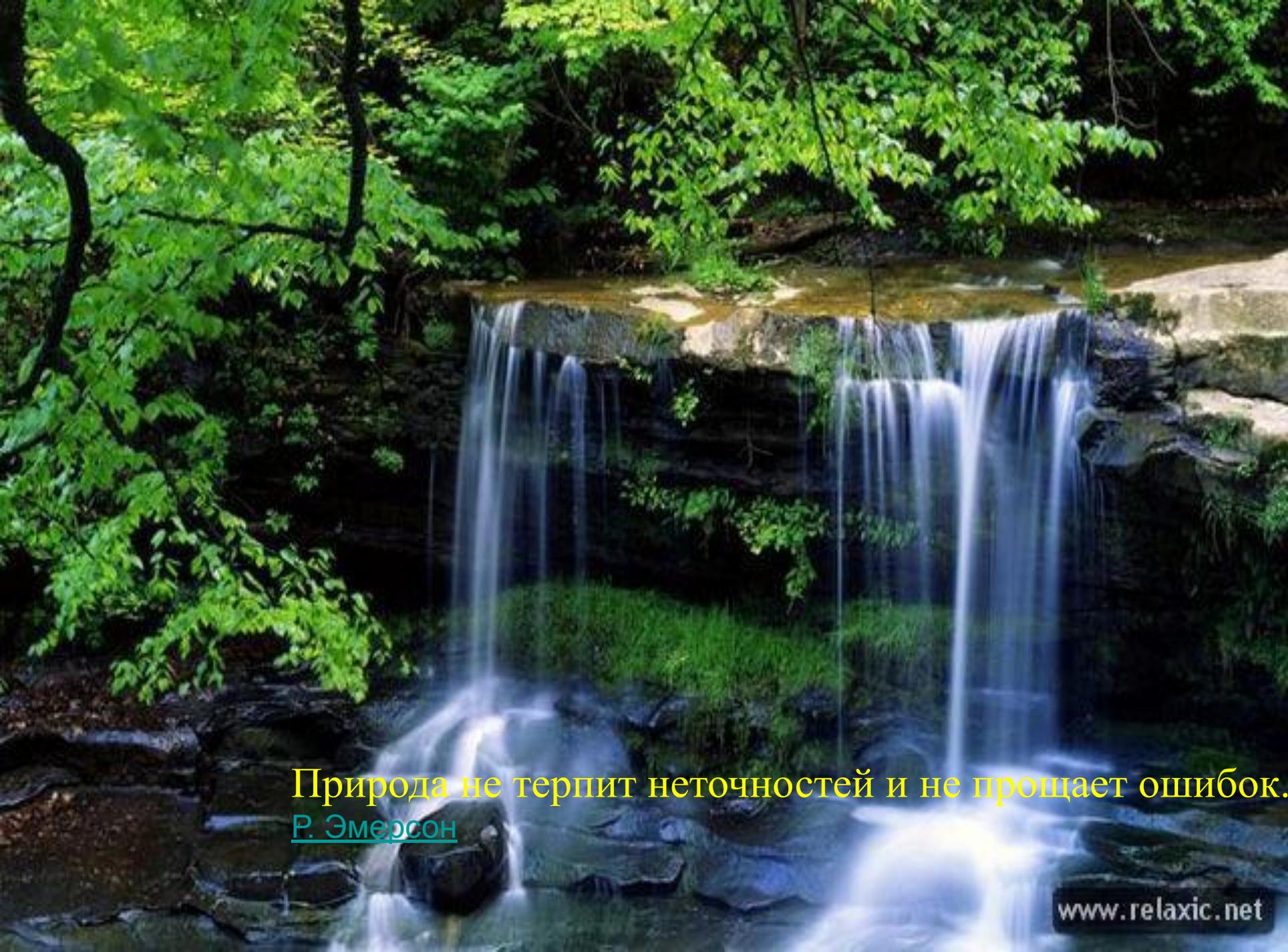
Задайте себе вопрос:

**А что лично я сделал для
того, чтобы в моем городе
стало чище и уютнее?**



Используемая литература

1. Андреев С., Семашко А. Полигоны против огня / в журнале Вокруг Света, №12, 2001
2. Арустамов Э.А. Экологические основы природопользования: Учеб. пособие.- М.: Дашков и К, 2001
3. Доклад экозащиты Мусоросжигательные заводы – это несовременно / <http://www.ecodefense.ru/download/note.pdf>
4. Лотош В.Е. Экология природопользования. – Екатеринбург, 2000
5. газета «Актюбинский вестник»
6. <http://centralasiaonline.com/ru/>



Природа не терпит неточностей и не прощает ошибок.

[Р. Эмерсон](#)