

# Влияние утилизации отходов на окружающую среду и здоровье человека.



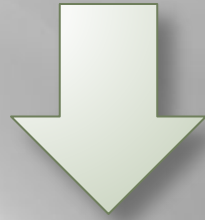
# Актуальность проблемы

Огромные массы отходов, которые получаются в результате реализации процессов производства и жизнедеятельности людей, приобретают угрожающие масштабы для всех отраслей жизни и деятельности населения планеты. При этом на современном этапе развития научно-технического прогресса, не всегда удаётся решить проблему переработки отходов в полной мере. Так, появляется проблема, связанная с их утилизацией.



# Цел

# ь



Выявить современные методы утилизации  
ОТХОДОВ

# Задач

## и



- 1) Определить насколько эффективны известные методы утилизации
- 2) Выяснить, в чем преимущества новых технологий
- 3) Исследовательским путем определить влияние на здоровье человека утилизированных отходов



# Виды

## отходов

Все **отходы** по своей классификации делятся на пять видов опасности, по своему воздействию на экологию окружающей нас природной среды. Помимо классификации различают виды отходов.

## Отходы из природных

1) Пищевые (гниющие) отходы. **материалов:**

2) Отходы медицинских, лечебных, научно-исследовательских организаций, в том числе хирургии, стоматологии и лечебных ветеринарных учреждений.

## Производственные

1. Металлические отходы. **отходы:**

2. Отходы отработанных химических источников тока.

3. Бой стекла и стеклопосуды.

4. Отходы полимерных материалов синтетической химии, в том числе резина и резино-технические изделия и все оберточные материалы и полимерная тара из продуктов синтетической химии.

5. Радиоактивные отходы.

# Основные методы утилизации мусора

- ➔ Вывоз и утилизация отходов
- ➔ Термическое уничтожение отходов
- ➔ Сбор и захоронение отходов
- ➔ Захоронение отходов на полигонах и свалках

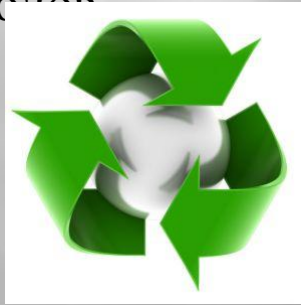




Данные методики утилизации отходов решают проблемы наполовину.



Поэтому перед учёными всего мира поставлена новая и достаточно сложная задача, связанная с нахождением принципиально новых и более безопасных способов утилизации отходов.



Поэтому сейчас разрабатывают новые технологии производства, при которых доля отходов вредного характера значительно уменьшается, а, следовательно, и снижается проблема утилизации вредных отходов промышленного производства, что частично решает возникшую проблему на данном этапе развития общества.



# Новые технологии утилизации

## ОТХОДОВ

В начале 90-х группа нидерландских ученых начала исследования и разработку новой технологии, основными задачами которой стали:

1) переработка отходов без предварительной сортировки

2) получение качественного (в т.ч. очищенного от тяжелых металлов и вредных веществ) первоначального сырья

3) приемлемость по затратам, прибыльность и экологическая нейтральность.



В 2000 году ученые добились своей цели, протестировали и запатентовали технологию 3R, объединяющую в себе все вышеперечисленные принципы.



# Технология 3R

Технология **3R** обладает так же двумя отличительными характеристиками – простота и завершенность процессов.

**Простота** - это единственная в мире технология, которая в состоянии переработать отходы в пределах одной системы без предварительной сортировки.

**Завершенность** – практически полностью автоматизированный процесс, позволяющий с минимальным участием персонала перерабатывать и получать первоначальные материалы высокой чистоты.



**3R** решает одновременно 3 задачи:

**Общество:** будет решена проблема всех отходов. Больше не будет негативного влияния от накопления и переработки.

**Экология:** абсолютно нейтрально для окружающей среды, не выделяет отравляющих веществ или CO<sub>2</sub>, не наносит вреда планете, очищает отходы от ядовитых веществ и радиации.

**Финансы:** завод может быть сконструирован как для малых компаний, так и для государственных нужд. Сразу после запуска в эксплуатацию завода можно получать прибыль.

# Утилизация отходов с применением электромагнитных аппаратов кипящего слоя

Доктором технических наук Кузнецовым Ю.Н. созданы электромагнитные аппараты кипящего слоя (ЭМА), где в одном устройстве совмещается воздействие на вещество переменного электромагнитного поля, постоянного магнитного поля и механическое воздействие.

В основе разработанного метода воздействия на обрабатываемые материалы лежат процессы, которые помогают ускорить физико-химические процессы, изменяют характер протекания химических реакций. В результате осуществляются многие процессы, невозможные в обычных условиях.

С использованием ЭМА созданы новые более эффективные технологии утилизации и повторного использования различных отходов:

*Переработка и повторное использование отходов асфальтобетонных покрытий*

*Извлечение ценных металлов из отходов и руд*

*Регенерация водоэмульсионных красок*

*Очистка сточных вод от нефтепродуктов*

# Влияние мусора на здоровье человека



Обращение с отходами является одним из основных направлений экологической деятельности хозяйствующего субъекта, как активно влияющего на окружающую среду фактора.

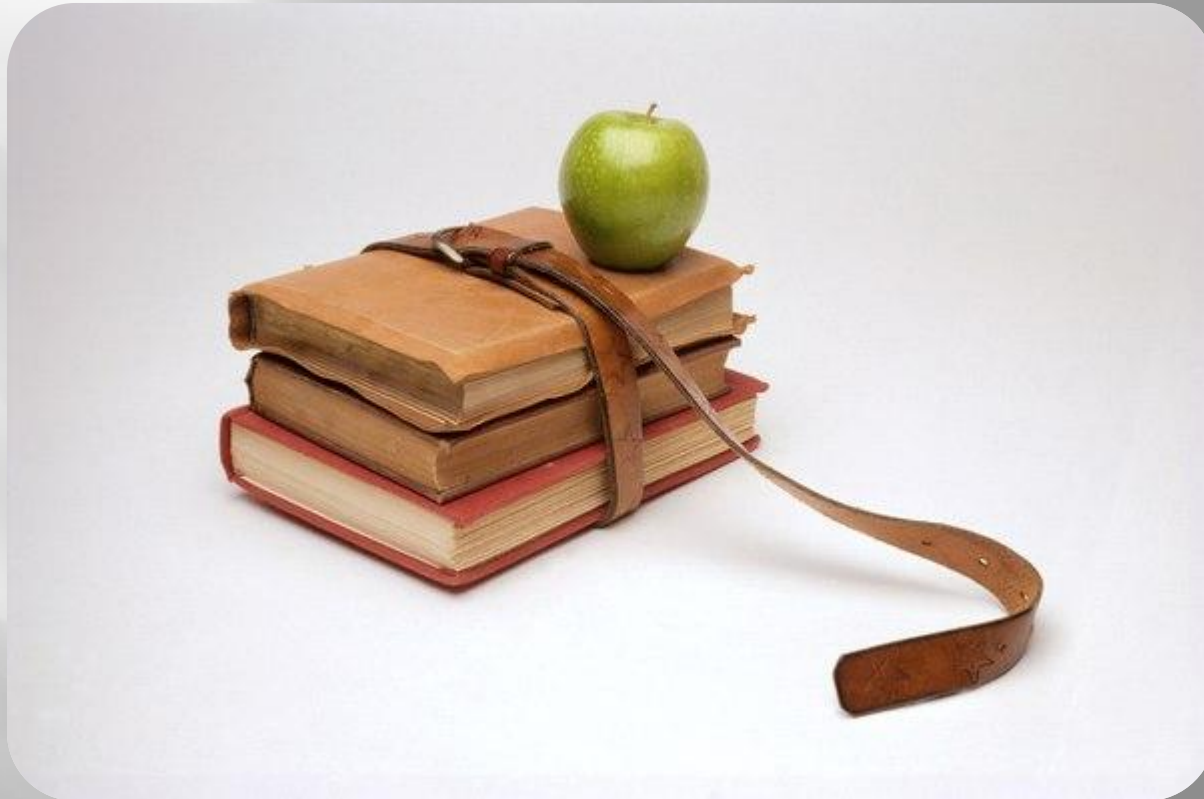
Учитывая нерешенность многих базовых проблем, связанных

с вывозом и утилизацией всех видов отходов, можно с уверенностью сказать, что в настоящее время любой мегаполис находится практически на пороге биологического и бактериологического отравления своими же отходами.

Неправильная или несвоевременная утилизация отходов приводят к распространению вредоносных бактерий, ведущему к резкому увеличению граждан, пораженных инфекционными заболеваниями желудочно-кишечного тракта, ассоциированных с лисбактериозом кишечника



# Социально-Практическая часть работы.





# Утилизация. Классификация отходов.



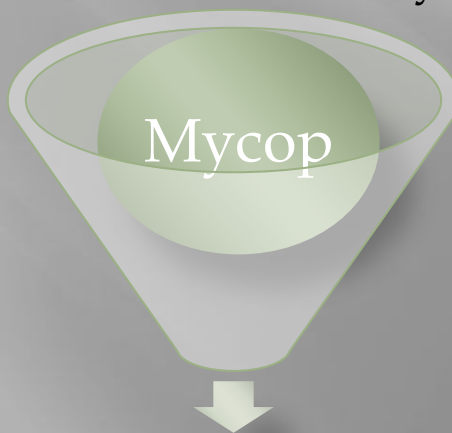
Компактное спрессованное сырье для захоронения в земле



Производство сухих смесей; для укладки дорог



В гранулы на откормку животных



Сжигание

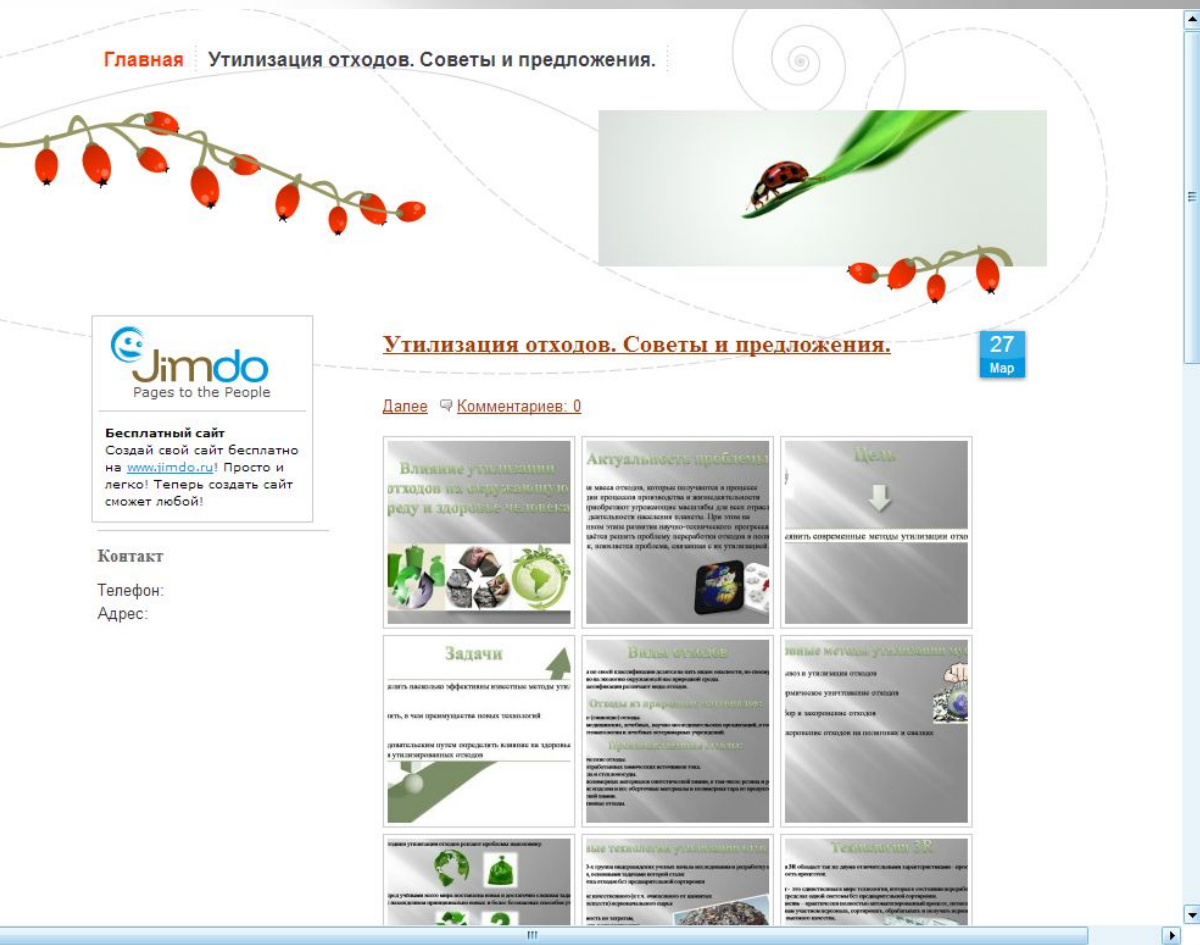


Вторичная переработка; пластм. бутылки



# Сайт в

e



<http://utilizatsiaothodov.jimdo.com/>

Все, кому не безразлична судьба нашего города и данная проблема, которую мы подняли я просим вас ,оставить свои комментарии на этом сайте. Может уже кто-то рассматривал проблему утилизации отходов, будем рады познакомиться с вашей работой и результатами и внести посильный вклад в



**Эмблема программы  
по обращению с отходами.  
(Самарская обл.)**



Наша эмблема  
«утилизация отходов- путь к счастливому  
будущему»