



ЗЕЛЁНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**ПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАУКИ
ЗАКЛЮЧАЕТСЯ НЕ В ТОМ, ЧТОБЫ ПОБЕДИТЬ
ПРИРОДУ, А В ТОМ, ЧТОБЫ ЖИТЬ В НЕЙ**

БАРРИ КОММОНЕР

ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

● **«ЗЕЛЕННЫЕ» ТЕХНОЛОГИИ** – ЭТО ТАКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, КОТОРЫЕ НЕ НАГРУЖАЮТ, НЕ РАЗРУШАЮТ ПРИРОДУ ПРЯМО И ОПОСРЕДОВАНО.

● **«ЗЕЛЁНЫЕ» ТЕХНОЛОГИИ** – ЭТО ТЕХНОЛОГИИ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ И ЦЕПОЧКИ ПОСТАВОК КОТОРЫХ ЯВЛЯЮТСЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗВРЕДНЫМИ ЛИБО МЕНЕЕ ВРЕДНЫМИ ПО СРАВНЕНИЮ С ТРАДИЦИОННЫМИ СПОСОБАМИ ПРОИЗВОДСТВА.

● **«ЗЕЛЁНЫЕ» ТЕХНОЛОГИИ** – ЭТО РАЗНЫЕ РЕШЕНИЯ, КОТОРЫЕ ПОМОГАЮТ ГРАМОТНО УПРАВЛЯТЬ РЕСУРСАМИ И СНИЖАТЬ НЕГАТИВНУЮ НАГРУЗКУ НА ПРИРОДУ.

XXI ВЕК

● РОСТ НАСЕЛЕНИЯ

**В 2021 ГОДУ НА ЗЕМЛЕ
ЖИВЕТ ПРИМЕРНО 7,9
МИЛЛИАРДА ЧЕЛОВЕК**

● УРБАНИЗАЦИЯ

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ТРАНСПОРТА**

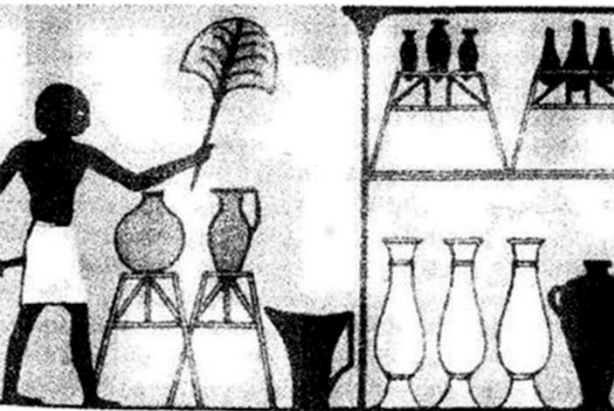
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ЭНЕРГИИ**

ЭКОЛОГИЧНАЯ ПРОДУКЦИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



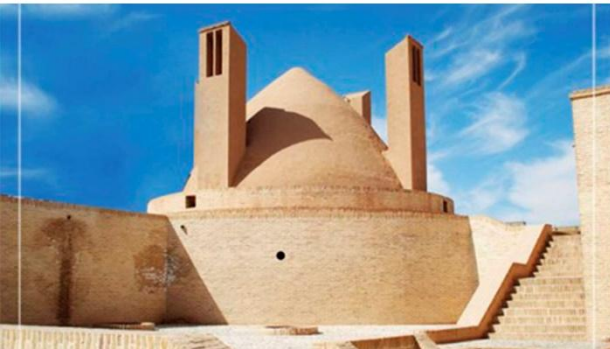
ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ЕГИПЕТ, 2500 ГОД ДО Н.Э.



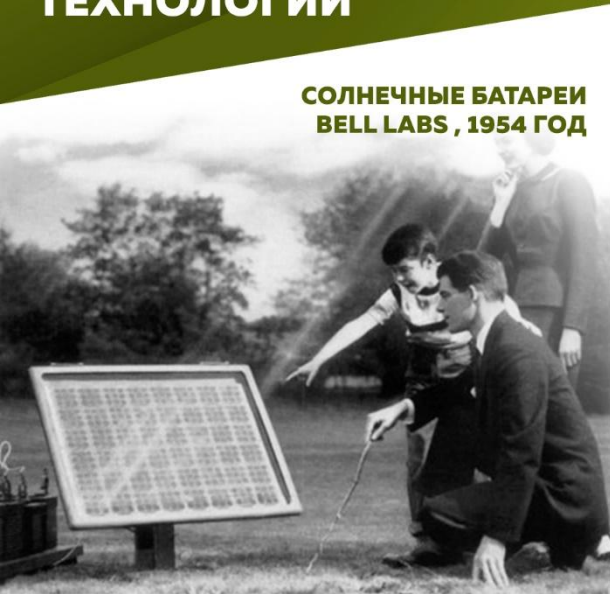
ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УЛАВЛИВАТЕЛИ ВЕТРА



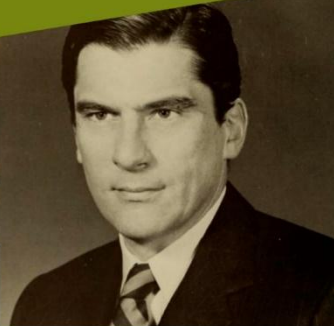
ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**СОЛНЕЧНЫЕ БАТАРЕИ
BELL LABS , 1954 ГОД**



«ЗЕЛЕНАЯ ХИМИЯ»

ПОЛ АНАСТАС И ДЖОН УОРНЕР



- РАБОТА БЕЗ ТОКСИЧНЫХ ОТХОДОВ, БЕЗ ПОЛУПРОДУКТОВ И КОНЕЧНЫХ ПРОДУКТОВ
- ПОТРЕБЛЕНИЕ ТОЛЬКО ВОЗОБНОВЛЯЕМОГО СЫРЬЯ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ
- ПРЕДПОЧТЕНИЕ КАТАЛИТИЧЕСКИХ И НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ПРОЦЕССОВ
- ИСКЛЮЧЕНИЕ ИЗ ПРОЦЕССОВ ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ
- БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА

1998 ГОД

КАЛИФОРНИЙСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КРИЗИС

2001 ГОД



«ЗЕЛЕННЫЕ»

ТЕХНОЛОГИИ:

◆ ЗЕЛЕНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

◆ ЗЕЛЕНАЯ ХИМИЯ

◆ ЗЕЛЕННЫЕ НАНОТЕХНОЛОГИИ

◆ ЗЕЛЕННЫЕ ИТ-ТЕХНОЛОГИИКА

◆ ЗЕЛЕНАЯ АРХИТЕКТУРА

◆ ЗЕЛЕНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

◆ ЗЕЛЕНАЯ МЕДИЦИНА

◆ ЗЕЛЕННЫЙ ТЕКСТИЛЬ

ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

```
graph TD; A[ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ] --> B[ТЕХНОЛОГИИ ОБЩЕГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ]; A --> C[АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГИЯ]; B --> D[ТЕХНОЛОГИИ ВТОРИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ]; B --> E[РАБОТА С ОПАСНЫМИ МУСОРНЫМИ ПОЛИГОНАМИ]; D --> F["ZERO WASTE (ТЕХНОЛОГИИ «НОЛЬ ПОТЕРЬ»)"]; D --> E;
```

ТЕХНОЛОГИИ ОБЩЕГО
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГИЯ

ТЕХНОЛОГИИ ВТОРИЧНОЙ
ПЕРЕРАБОТКИ

ZERO WASTE
(ТЕХНОЛОГИИ «НОЛЬ ПОТЕРЬ»)

РАБОТА С ОПАСНЫМИ
МУСОРНЫМИ ПОЛИГОНАМИ

ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ЭКОТЕХНОЛОГИИ

/

\

АКТИВНЫЕ (СПАСАТЕЛЬНЫЕ)

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ

ZERO WASTE

(«НОЛЬ ОТХОДОВ», ИЛИ «НОЛЬ ПОТЕРЬ»)

◆ 5R:

REFUSE, ИЛИ ОТКАЗ

REDUCE, ИЛИ УМЕНЬШЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ

REUSE+REPAIR, ИЛИ ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И РЕМОНТ

RECYCLE, ИЛИ ПЕРЕРАБОТКА

ROT – КОМПОСТИРОВАНИЕ

НЕТ УПАКОВКЕ!



БИОРАЗЛАГАЕМАЯ ПОСУДА



СУМКА-ШОППЕР



STROODLES PASTA STRAWS

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ



АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГИЯ

ЭНЕРГИЯ ВЕТРА

ГЕОТЕРМАЛЬНАЯ ЭНЕРГИЯ

ЭНЕРГИЯ ПРИЛИВОВ

БИОМАССА



ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



- РАСШИРЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
- УМЕНЬШЕНИЕ ЧИСЛА ОТХОДОВ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- СНИЖЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ РЕСУРСОВ
- УМЕНЬШЕНИЕ ИСТОЩЕНИЯ ПРИРОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ
- СОХРАНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

НЕДОСТАТКИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭТОЙ СФЕРЫ

- ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПРОЦЕССА ИХ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ ЗАЧАСТУЮ ПРИ НЕПРЕДСКАЗУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ
- СЛОЖНОСТЬ ПЕРЕСТРОЙКИ ГРОМОЗДКОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ И ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
- ДЕФИЦИТ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ И УПРАВЛЕНЦЕВ
- ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ НЕГОТОВНОСТЬ ЛЮДЕЙ К СЕРЬЕЗНЫМ ПЕРЕМЕНАМ В БИЗНЕСЕ И ЧАСТНОЙ ЖИЗНИ.



ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗНЫХ СТРАНАХ

- **АВСТРАЛИЯ** - ТЕХНОЛОГИИ ПО БОРЬБЕ С ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ВОДЫ
- **ГЕРМАНИЯ** - ТЕХНОЛОГИИ ПО БОРЬБЕ С ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ВОЗДУХА
- **ГЕРМАНИЯ** - ТЕХНОЛОГИИ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ
- **БРАЗИЛИЯ, РОССИЯ, ИНДИЯ, ИНДОНЕЗИЯ, КИТАЙ, ЮАР**
ТЕХНОЛОГИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, КОНТРОЛЮ НАД ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ВОДЫ И ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ





ВИДЕОРОЛИК
«ЗЕЛЁНЫЕ» ТЕХНОЛОГИИ»

ПЕРСПЕКТИВЫ «ЗЕЛЁНЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ



- **БИОТЕХНОЛОГИИ**
- **IT-ТЕХНОЛОГИИ**
- **НАНОТЕХНОЛОГИИ**

- **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**
- **НОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**
- **НОВЫЕ УСТРОЙСТВА
АККУМУЛИРОВАНИЯ ЭНЕРГИИ**



ЗЕЛЁНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

СФОРМУЛИРУЙТЕ ИДЕЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В ВАШЕМ РЕГИОНЕ/НАСЕЛЕННОМ ПУНКТЕ И ПОДЕЛИТЕСЬ ВАШИМИ РАССУЖДЕНИЯМИ, РАЗМЕСТИВ ПРЕДЛОЖЕНИЯ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ С ХЭШТЕГОМ **#ЗЕЛЕНЫЕТЕХНОЛОГИИ ИЛИ **#УРОКЭКОЛЯТ2021**
КТО ЗНАЕТ, МОЖЕТ, ИМЕННО ВЫ СТАНЕТЕ ОСНОВОПОЛОЖНИКОМ «ЗЕЛеноЙ» ЭНЕРГЕТИКИ ВАШЕГО ГОРОДА?**