



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**

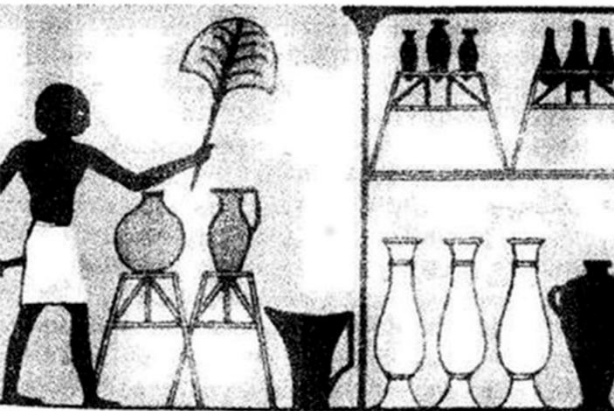
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ЭНЕРГИИ**

ЭКОЛОГИЧНАЯ ПРОДУКЦИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



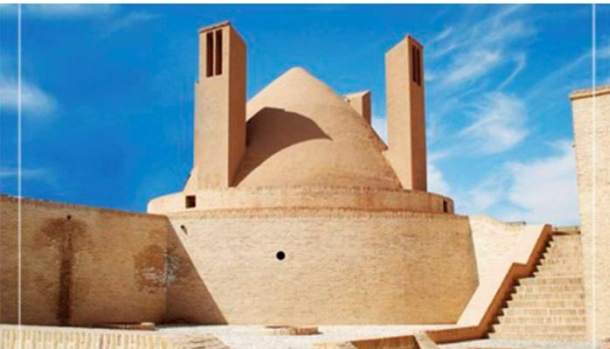
ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ЕГИПЕТ, 2500 ГОД ДО Н.Э.



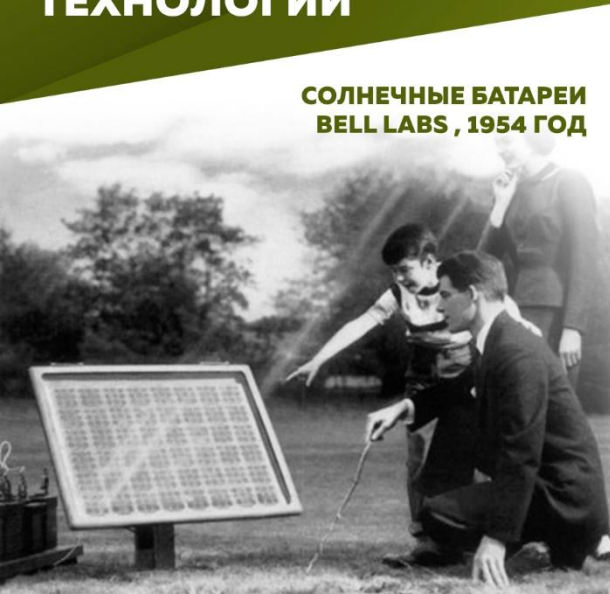
ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УЛАВЛИВАТЕЛИ ВЕТРА



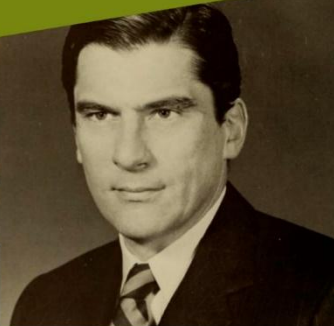
ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**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 IT-ТЕХНОЛОГИИ**

◆ **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



The background features a white central area with several large, stylized green leaves scattered across it. The leaves vary in shades of green, from light to dark. The top and bottom corners of the image are filled with dark green diagonal stripes that create a sense of depth and movement.

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?**