

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, ПРОИЗВОДСТВЕН-
НЫЕ ПРОЦЕССЫ И ЦЕПОЧКИ ПОСТА-
ВОК КОТОРЫХ ЯВЛЯЮТСЯ ЭКОЛОГИ-
ЧЕСКИ БЕЗВРЕДНЫМИ ЛИБО МЕНЕЕ
ВРЕДНЫМИ ПО СРАВНЕНИЮ С ТРАДИЦИ-
ОННЫМИ СПОСОБАМИ ПРОИЗВОДСТВА.

❖ **«ЗЕЛЁНЫЕ» ТЕХНОЛОГИИ** –
ЭТО РАЗНЫЕ РЕШЕНИЯ, КОТОРЫЕ ПОМО-
ГАЮТ ГРАМОТНО УПРАВЛЯТЬ РЕСУРСА-
МИ И СНИЖАТЬ НЕГАТИВНУЮ НАГРУЗКУ
НА ПРИРОДУ.

XXI ВЕК

● РОСТ НАСЕЛЕНИЯ

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

● УРБАНИЗАЦИЯ

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ТРАНСПОРТА**

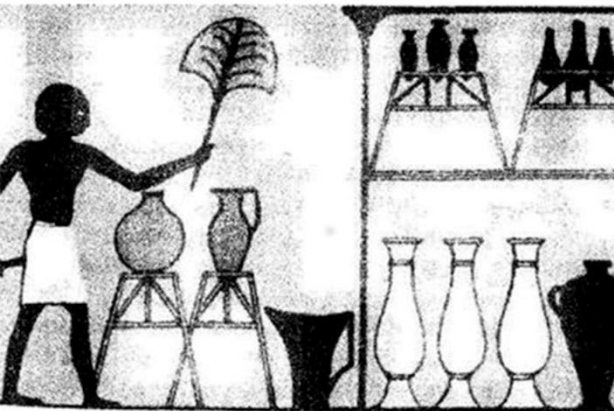
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ЭНЕРГИИ**

ЭКОЛОГИЧНАЯ ПРОДУКЦИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



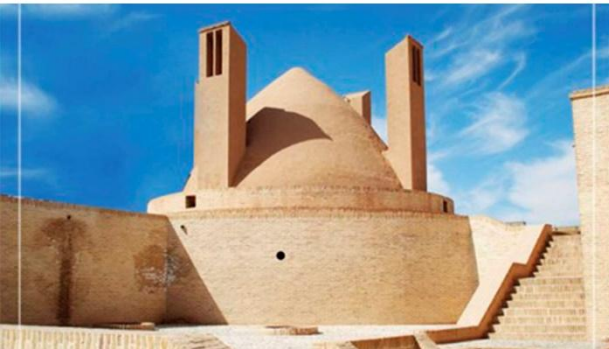
ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ЕГИПЕТ, 2500 ГОД ДО Н.Э.



ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УЛАВЛИВАТЕЛИ ВЕТРА



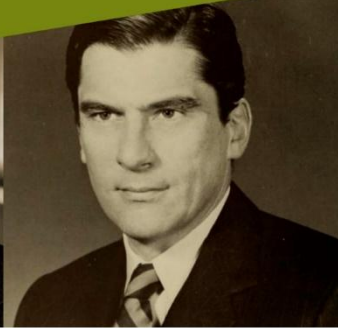
ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**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

**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 of various shapes and sizes. This central area is framed by dark green diagonal stripes that run from the top-left to the bottom-right.

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?