



Устойчивое развитие и энергетика Казахстана

**Дорошин Г.А.
Руководитель проекта
ПРООН по ветроэнергетике
Астана, 2006**

Цели презентации

- Устойчивое развитие и энергетика
 - Аспекты устойчивой энергетики Казахстана
-

Устойчивое развитие – основная повестка 21 века

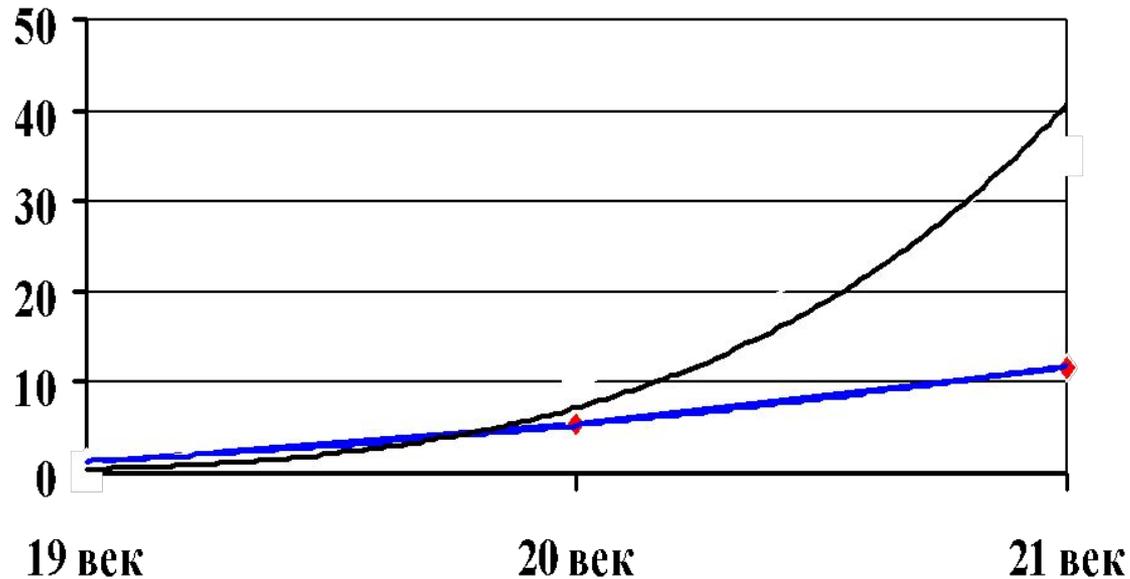
- *"development which meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs"*

World Summit on Development and Environment. Rio-de Janeiro, 1992.

Устойчивое развитие – это развитие которое поддерживает потребности настоящего времени без ущемления будущих поколений в обеспечения их потребностей.

- ***В настоящее время в контексте общемировых тенденций приобретают особое значение вопросы устойчивого развития. В связи с этим, необходима концентрация усилий в области охраны окружающей среды и рационального природопользования. (из речи Президента Назарбаева Н.А. по вопросам административной реформы. 17 сентября, Астана)***
-

Народонаселение и потребление энергетических ресурсов в 21 веке



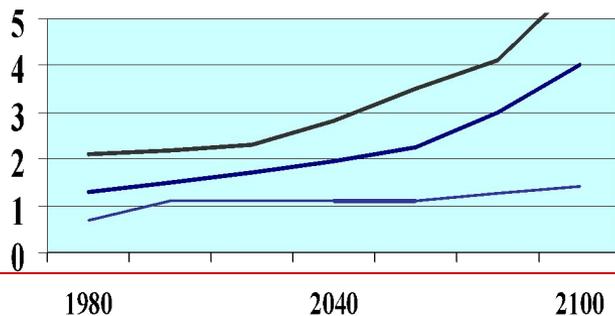
—◆— население, млрд. чел.

—□— потребление ТЭР, умеренный сценарий, млрд. тнэ

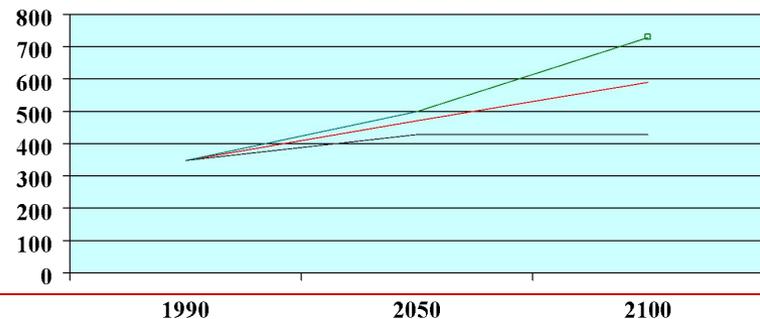
Основные проблемы энергетики 21 века

- Ограниченность мировых запасов традиционных ТЭР (газ-60лет, нефть-40лет, уголь-200лет)
- Неравномерность распределения ТЭР и нестабильность энергетических рынков
- Влияние энергосектора на окружающую среду -глобальное изменение климата

Повышение температуры атмосферы, гр.С



Концентрация CO₂, ppm



Концепция энергетики для устойчивого развития

Устойчивая энергетика понимается как энергетика, произведенная и используемая на пути, который поддерживает человеческое развитие в долгосрочной перспективе во всех его экономических, социальных и экологических аспектах.

Рио-де-Жанейро, 1992.

Взаимосвязь устойчивого развития и энергетики

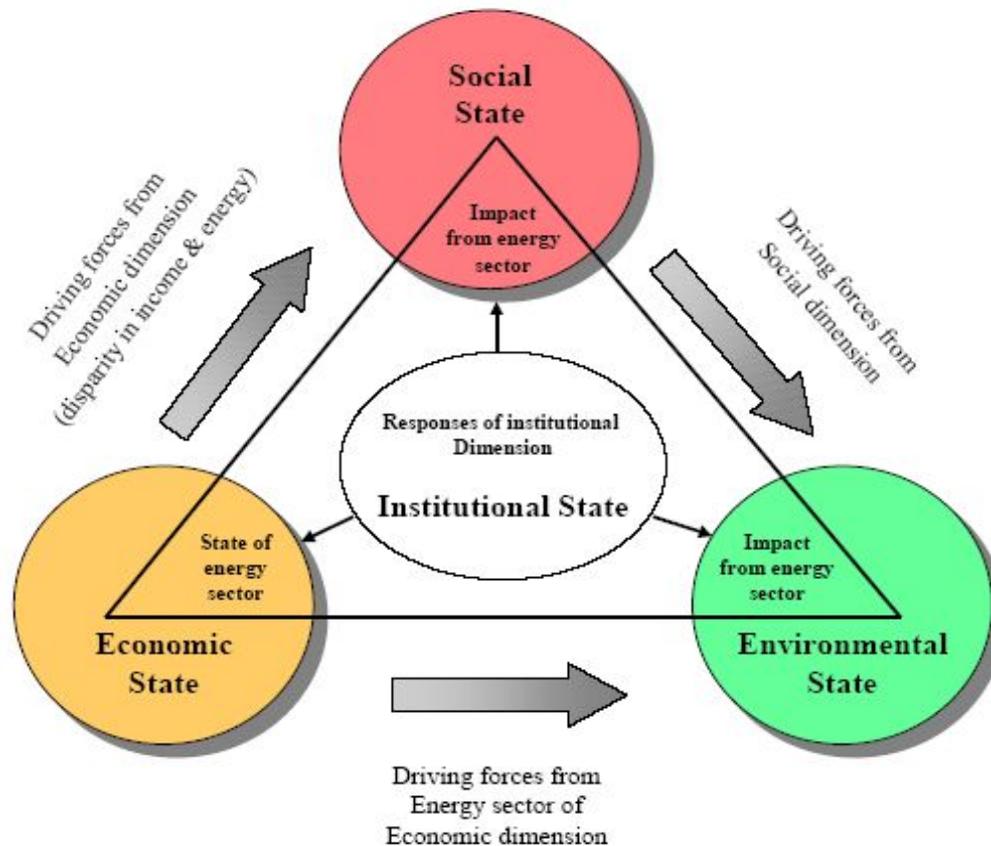


Таблица индикаторов устойчивой энергетики (2004г)

| Наименование | Казахстан | ОСЭР | Мир |
|--|-----------|-------|-------|
| <i>Социальные:</i> | | | |
| Потребление эл.энергии на чел. | 3626 | 8204 | 2516 |
| Стоимость, US с/кВтч | 2,6 | 10-15 | - |
| Доступность (Доля затрат в денежных доходах), % | 9,2 | 2* | - |
| <i>Экономические:</i> | | | |
| Энергоемкость ВВП, тнэ/1000 USD | 2 | 0,2 | 0,32 |
| Электроемкость ВВП, кВтч/USD | 2,013 | 0,344 | 0.456 |
| Доля затрат на электроэнергию в ВВП, % | 5,2 | 3,4 | - |
| Эффективность ЦТ, % | 50 | 75-80 | - |
| <i>Экологические:</i> | | | |
| Эмиссия ПГ на ед.ВВП, тонн/1000USD | 5,95 | 0,47 | 0.76 |
| Доля ВИЭ в ТЭБ % | 2 | 6 | 13 |
| Доля ВИЭ в структуре производства Эл. энергии, % | 12,5 | - | 18,2 |

Стратегия развития устойчивой энергетики

Разработка политики, поощряющей развитие энергетики и технологий, основанных на возобновляемых источниках энергии и более чистых видах ископаемого топлива; разработка программ, поддерживающих энергоэффективность и использование возобновляемой энергии.

ВСУР, Йоханнесбург, 2002

Потенциал энергоэффективности и ВИЭ в Казахстане

- **Экономический оправданный потенциал составляет 17,3 млн.тут в год**
 - **Технологический потенциал электроэнергетики - 6,6млн.тут в год**
 - **Потенциал ВИЭ в электроэнергетики - 3,6 млн. тут в год**
 - **Потенциал энергоэффективности в теплоснабжении 2,5 млн. тут в год**
-

Барьеры в энергоэффективности и развитии ВИЭ

Отсутствие экономических стимулов и нормативно-правовой базы для поддержки развития ВИЭ и энергоэффективности

Проект ПРООН и МЭМР в развитии ветроэнергетики в Казахстане

Основная задача:

- оказание поддержки в разработке Национальной программы по ветроэнергетике
- строительство пилотной ветростанции 5МВ в Джунгарских воротах

Стоимость проекта -7,6 US\$

Проект ПРООН и Правительства по повышению энергоэффективности коммунального теплоснабжения

Основная задача:

- содействие Правительству в разработке нормативно-правовой базы и тарифной политики для стимулирования энергоэффективности
- Развитие местного потенциала в повышении энергоэффективности и привлечении инвестиций в теплоснабжение

Стоимость проекта - US\$ 10, 5 млн.



Наши координаты:

Алматы,

**Программа развития ООН,
ул. Толе-би 67 ,,**

тел/факс: 582643/582645

[http: //www.undp.kz](http://www.undp.kz)
