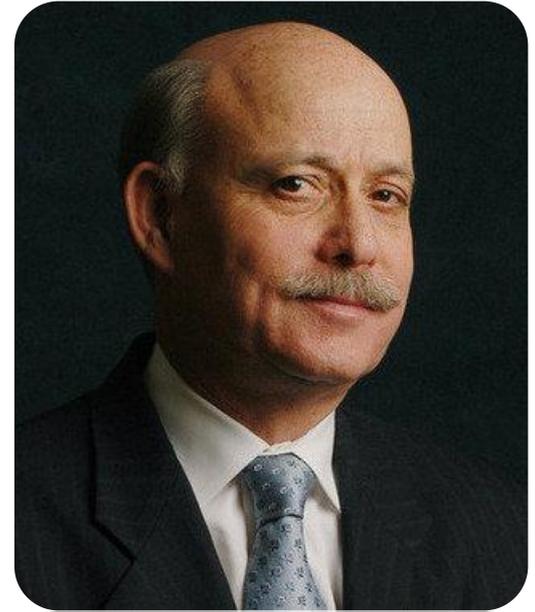


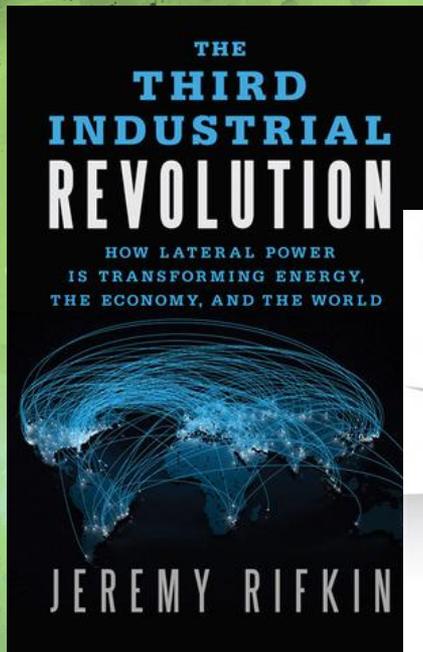


Дж. Рифкин  
«Третья  
промышленная  
революция»

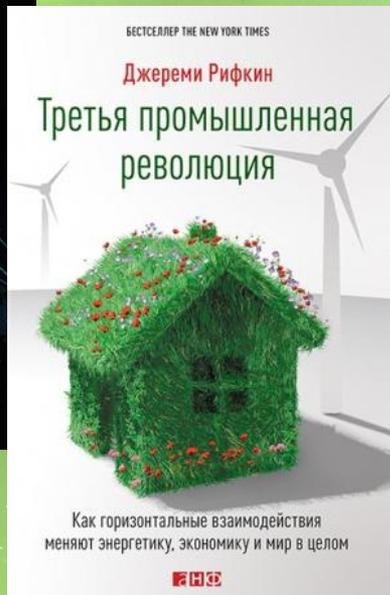
## ДЖЕРЕМИ РИФКИН (род. 1945 году)

- » Американский социальный философ, экономист, писатель и общественный деятель
- » Теоретик посткапитализма
- » Пропагандист устойчивого развития и альтернативной энергетики
- » Автор концепции «третьей промышленной революции»
- » Консультант ряда влиятельных политиков
- » Создатель бестселлеров «Европейская мечта» «Водородная экономика» «Эпоха доступа», «Век биотеха», «Конец работы»





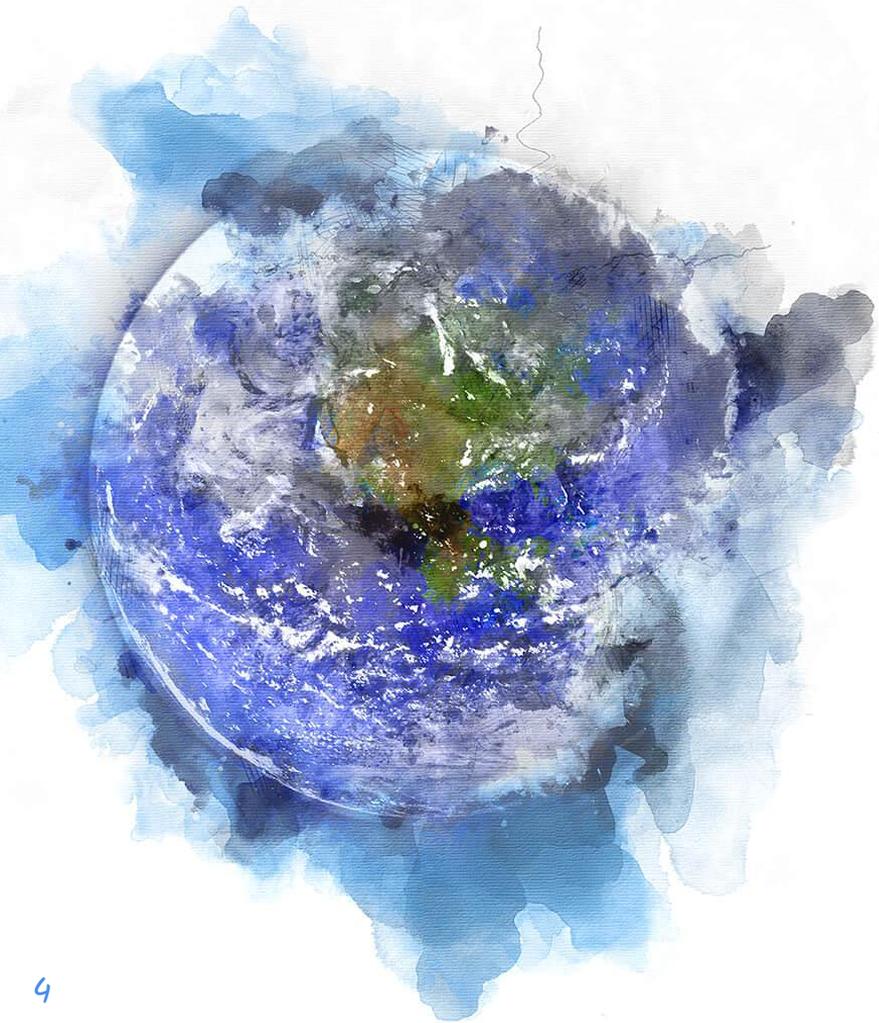
2011г.



2014г.

## «ТРЕТЬЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ»

отчет о разворачивании видения третьей промышленной революции и модели экономического развития, знакомство с ключевыми игроками — главами государств, директорами глобальных корпораций, социальными предпринимателями и руководителями неправительственных



«Все яснее вырисовывается потребность в новой экономической концепции, способной обеспечить нам более справедливое и устойчивое будущее»

«Третья промышленная революция является последней в череде великих промышленных революций, и она должна заложить фундамент эры сотрудничества»

\$147 за  
баррель

«Мы достигли глобального пика производства нефти  
на душу населения»

# УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ – СЧЕТ ЗА ЭНТРОПИЮ





2009 год. Копенгаген

Конференция ООН  
по изменению  
климата

# ПЯТЬ СТОЛПОВ ТРЕТЬЕЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ



•• переход на возобновляемые источники энергии

•• превращение всех зданий в мини-электростанции, вырабатывающие электроэнергию в месте ее потребления

•• использование водородной и других технологий в каждом здании для аккумулирования периодически генерируемой энергии

•• использование интернет-технологии для превращения энергосистемы в интеллектуальную электросеть, обеспечивающую распределение энергии

•• перевод автомобильного парка на электромобили с подзарядкой от сети или автомобили на топливных элементах, которые могут получать энергию от интеллектуальной континентальной электросети

# «ЗЕЛЕНАЯ ЭНЕРГЕТИКА»

Ветроэнергетика

Солнечная  
энергия

Гидроэнергетика

Тепловая  
энергия недр  
Земли

Биомасса

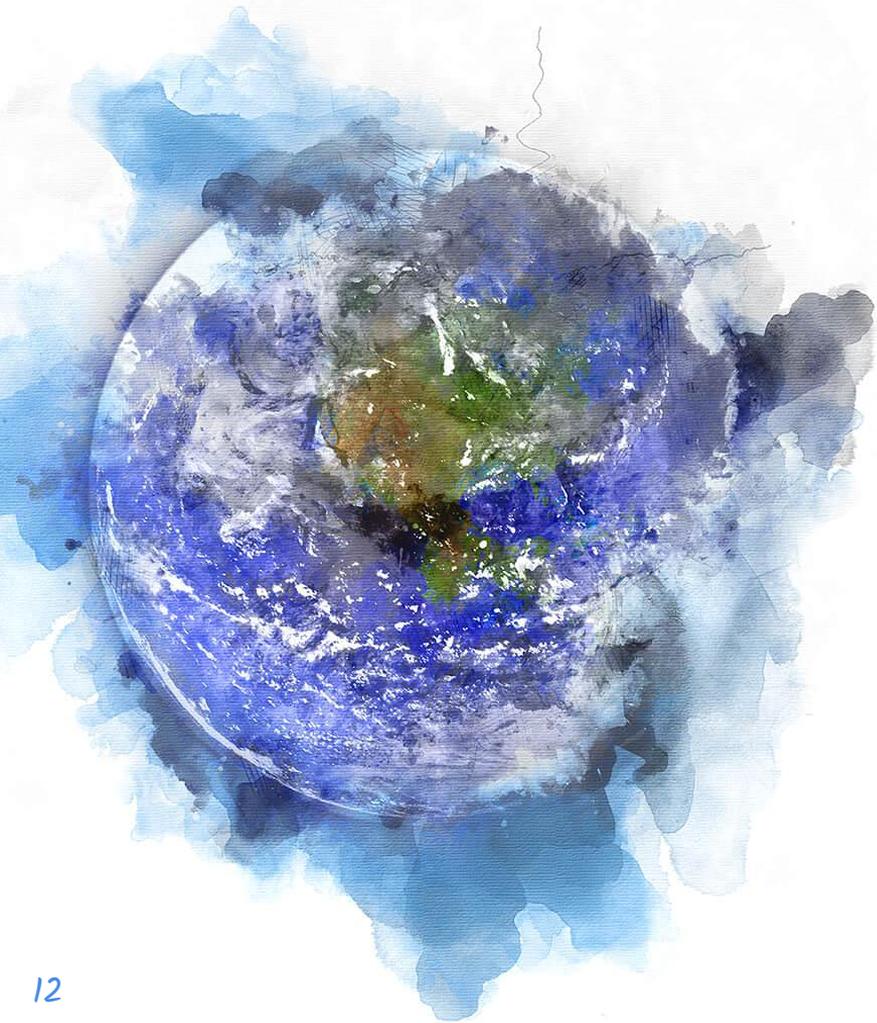


ЖИЛИЩЕ

МИНИ-  
ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ



“ Взаимодействие всех пяти столпов третьей промышленной революции даст экономике новую нервную систему, приведет к качественному скачку в сфере энергоэффективности и откроет новые возможности для создания бизнеса и



Без технологии аккумулирования  
нас ждет провал

Наиболее эффективной и перспективной технологией аккумулирования энергии следует считать **использование водорода**, поскольку это самый легкий и распространенный элемент во Вселенной

# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ЭНЕРГОСЕТЬ – ЭТО ХРЕБЕТ НОВОЙ ЭКОНОМИКИ





## Реализация формулы «20-20-20 к 2020 году»

Жозе  
Баррозу

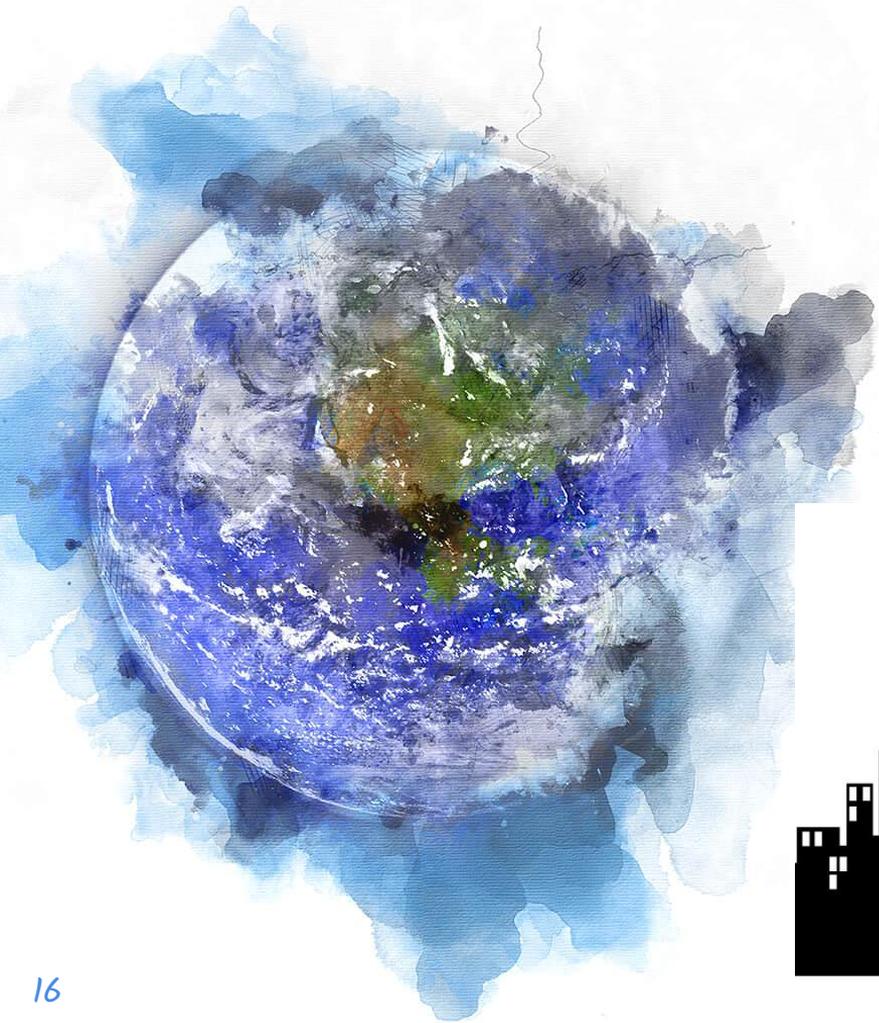


20%-ное сокращение  
выбросов парниковых  
газов

20%-ное повышение  
энергоэффективности

20%-ное увеличение  
использования  
возобновляемых  
источников энергии

ПОЯВЛЕНИЕ НОВОГО ВИДА  
ЧЕЛОВЕКА – *HOMO URBANIS*



# Распределенный капитализм



## Старая энергетическая элита

Энергетическая элита ископаемого топлива

Ископаемое топливо является элитным источником энергии, потому что оно встречается только в определенных местах.

Оно требует значительной военной мощи для получения доступа к месторождению и постоянного геополитического управления для его поддержания.

Необходимы централизованные, вертикальные системы контроля и значительная концентрация капитала.

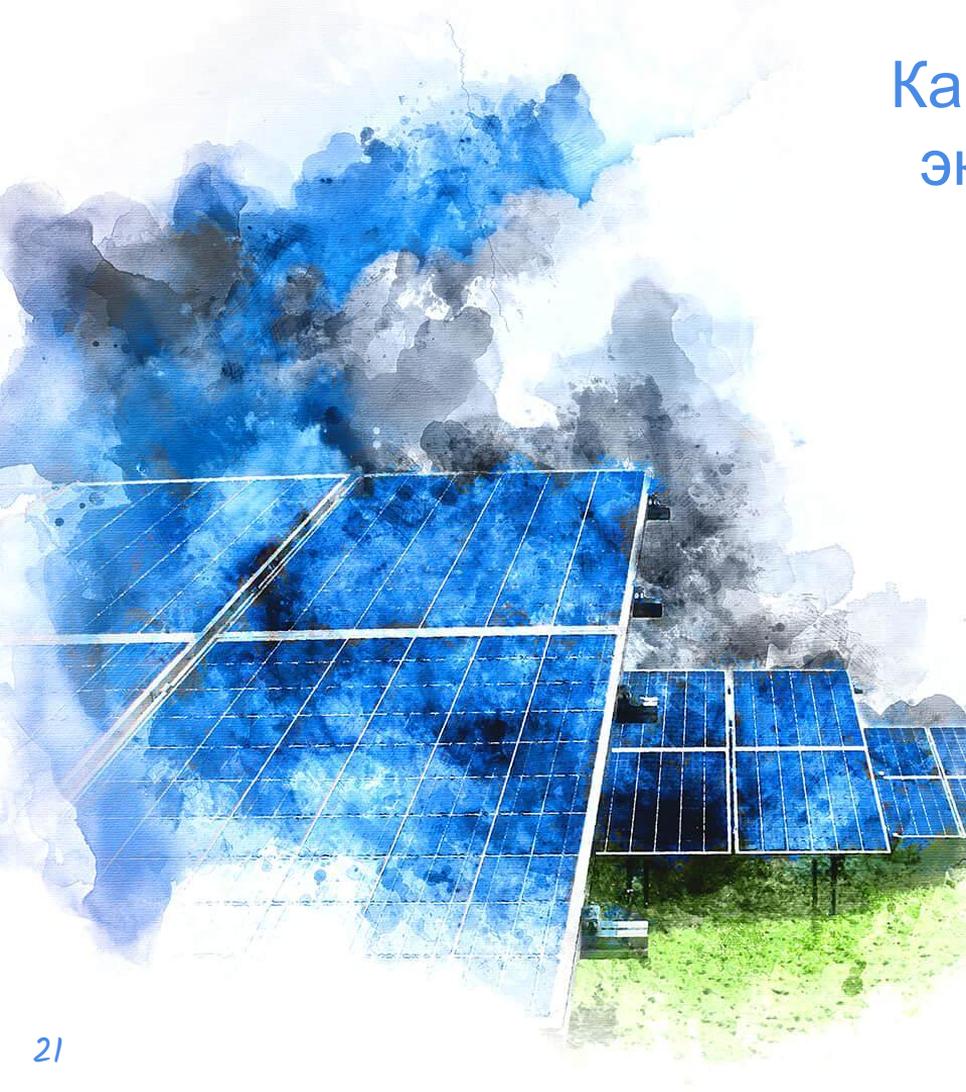
## Экономика сотрудничества

Третья промышленная революция строится на основе распределенных возобновляемых источников энергии, которые есть везде и по большей части бесплатны.

Эту рассеянную энергию будут собирать в миллионах мест, а затем объединять и делиться через интеллектуальные энергетические сети для обеспечения оптимального уровня энергии и поддержания высокоэффективной



“ В новой эре каждый сможет потенциально выполнять роль производителя товаров для себя, а также собственной энергетической компании. Производство становится горизонтальным



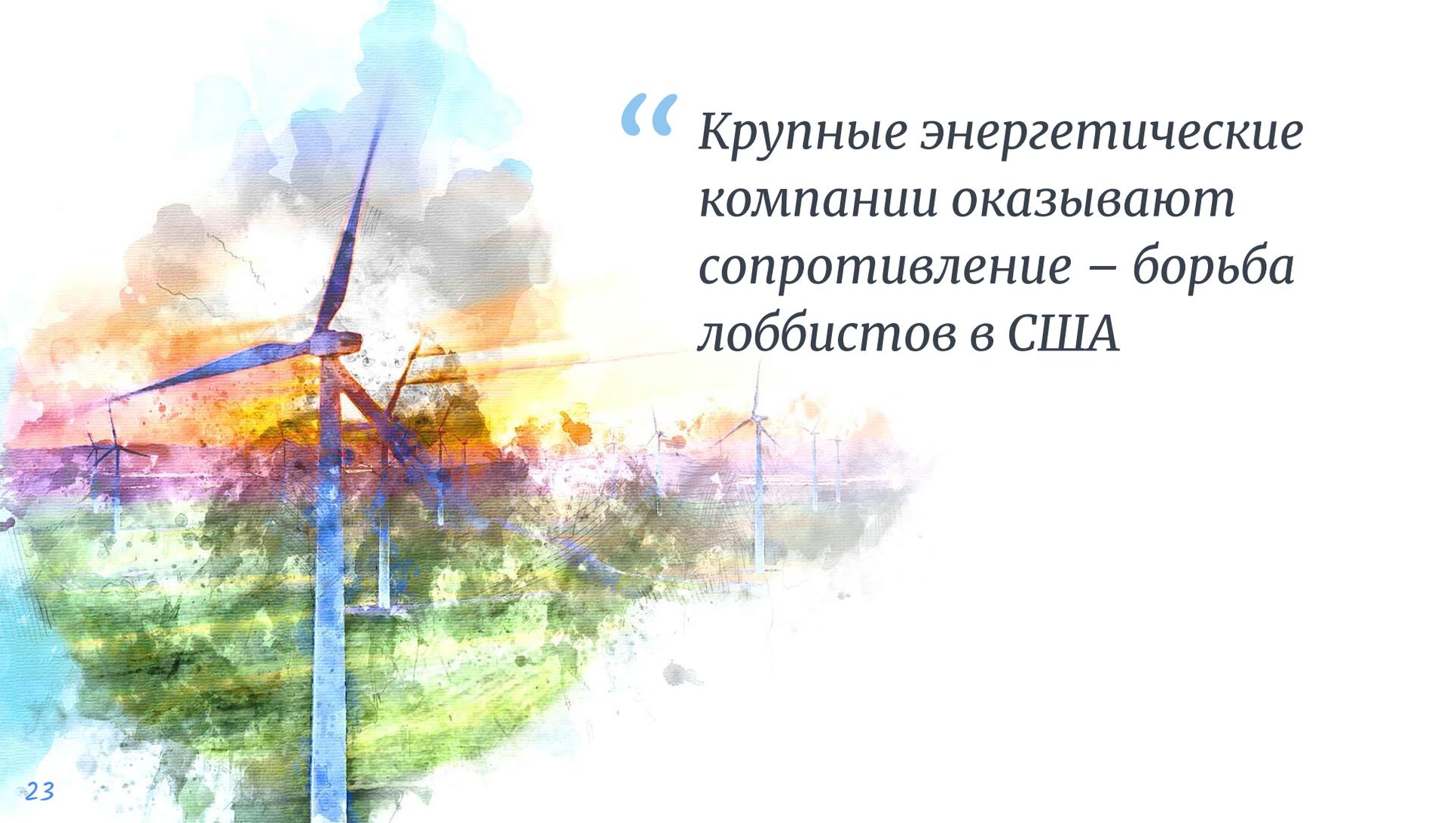
## Как в реальности происходят экономические революции?

Экономические революции не возникают на пустом месте.

Закладывание новой коммуникационной и энергетической инфраструктуры всегда было совместным делом правительства и промышленности.

## Новая политическая дихотомия

	2ПР	3ПР
Дихотомии	Левое-правое	Централизованное- распределенное; Авторитарное- коллективное
Тип политики	Политика силы; иерархическое управление	Сетевая политика; горизонтальное взаимодействие

A watercolor illustration of a wind farm. The scene is set at sunset or sunrise, with a vibrant sky in shades of orange, yellow, and blue. Several wind turbines are visible, with one in the foreground on the left and others receding into the distance. The ground is depicted with green and yellow washes, suggesting grass and fields. The overall style is soft and artistic.

“ Крупные энергетические компании оказывают сопротивление – борьба лоббистов в США

# От глобализации к континентализации



Инфраструктура третьей промышленной революции благоприятствует созданию континентальных рынков, континентальных политических союзов и взаимосвязей между континентами

*От традиционной  
геополитики к  
биосферной политике*



# Классическая экономика

Физика И. Ньютона



Рынок А. Смита

**Отцы-основатели:**

- »Адам Смит
- »Жан-Батист Сэй и др.

1. Ведет себя автоматически
2. Первопричина движения – извлечение личной выгоды
3. Управляет невидимая рука
4. Предложение и спрос как противодействие



## Термодинамика

- » Фр. Содди «Материя и энергия», 1911 г.
- » Н. Джорджеску-Реген «Закон энтропии и экономический процесс», 1971 г.
- » Г. Дэйли «К экономике устойчивого состояния», 1973 г.
- » Дж. Рифкин «Энтропия», 1980 г.



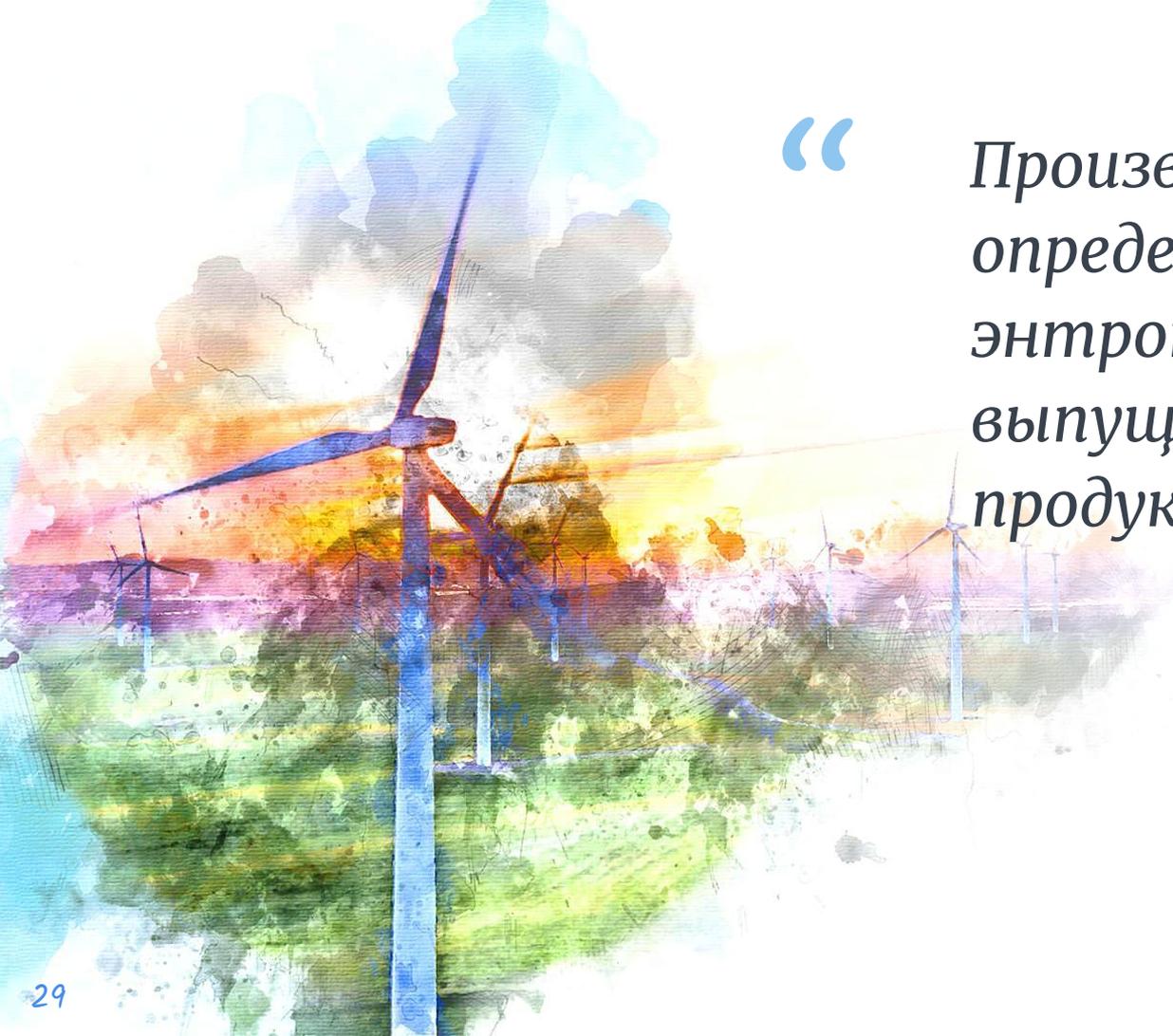
Валовый внутренний продукт



Валовый внутренний  
расход



Ресурсы не имеют способности  
восстанавливаться



“

Производительность  
определяется как  
энтропия на единицу  
выпущенной  
продукции.

# Собственность

Классическое понимание собственности устаревает



Концепция собственности как права на доступ через социальные сети и совместное использование общих знаний и опыта



**Финансовый капитал  
VS  
Социальный капитал**

**Сокращение  
транзакционных  
издержек**

**Покупатель – продавец  
Поставщик – пользователь**

# Понимание пространства и времени

- » Пространство как сообщество активных взаимосвязей;
- » Время как устойчиво организованное.



## Что необходимо для трансформации экономической модели?

- » **Междисциплинарная дискуссия** с инженерами, химиками, экологами, биологами, архитекторами и градостроителями среди прочих, чьи дисциплины опираются на термодинамику

A watercolor illustration on the left side of the slide. It features a vibrant green leaf with detailed vein patterns, attached to a brown, textured branch. The background behind the leaf is a soft, light blue and white wash, suggesting a sky or a misty atmosphere. The overall style is artistic and naturalistic.

## НОВАЯ СРЕДА ОБУЧЕНИЯ

- **Изменения в учебной программе**
- **Переход на зеленые кампуса**

*Стимулирование у учащихся интереса к электричеству и энергосетям является первоочередной задачей*



# Биосферное сознание

- » Человек должен видеть себя и действовать как часть общей биосферы.
- » Человек должен испытывать сопереживание ко всем другим созданиям.

# Биофилия

## Как ее вернуть?

*Необходимо воссоединение с естественным миром в результате сознательного решения стать органической частью более широкого сообщества живых существ*

# Горизонтальное обучение

- ❑ Децентрализованное обучение, коллективизм;
- ❑ Расширение границ классной комнаты;
- ❑ Совмещение образования и общественно полезной деятельности.

# Биосфера как учебная среда

## Проблемы:

- *снижение внимания учащихся*
- *синдром гиперактивности с дефицитом внимания*

## Решение:

- *погрузить учащихся на довольно продолжительное время в естественную среду и ритмы мира природы с его чередой времен года*



# Зеленый урбанизм

*Возрождение городской биосферы*



*Возвращение дикой жизни в  
городскую среду*



# Переход к эре сотрудничества

*Эра сотрудничества — это*

- креативная игра,*
- горизонтальное взаимодействие,*
- социальный капитал,*
- участие в открытых сообществах*
- доступ к глобальным сетям.*



# Предложение и спрос

Повышение  
произведе↓тельности

Сокращение рабочих мест и  
снижение покупательной  
способности



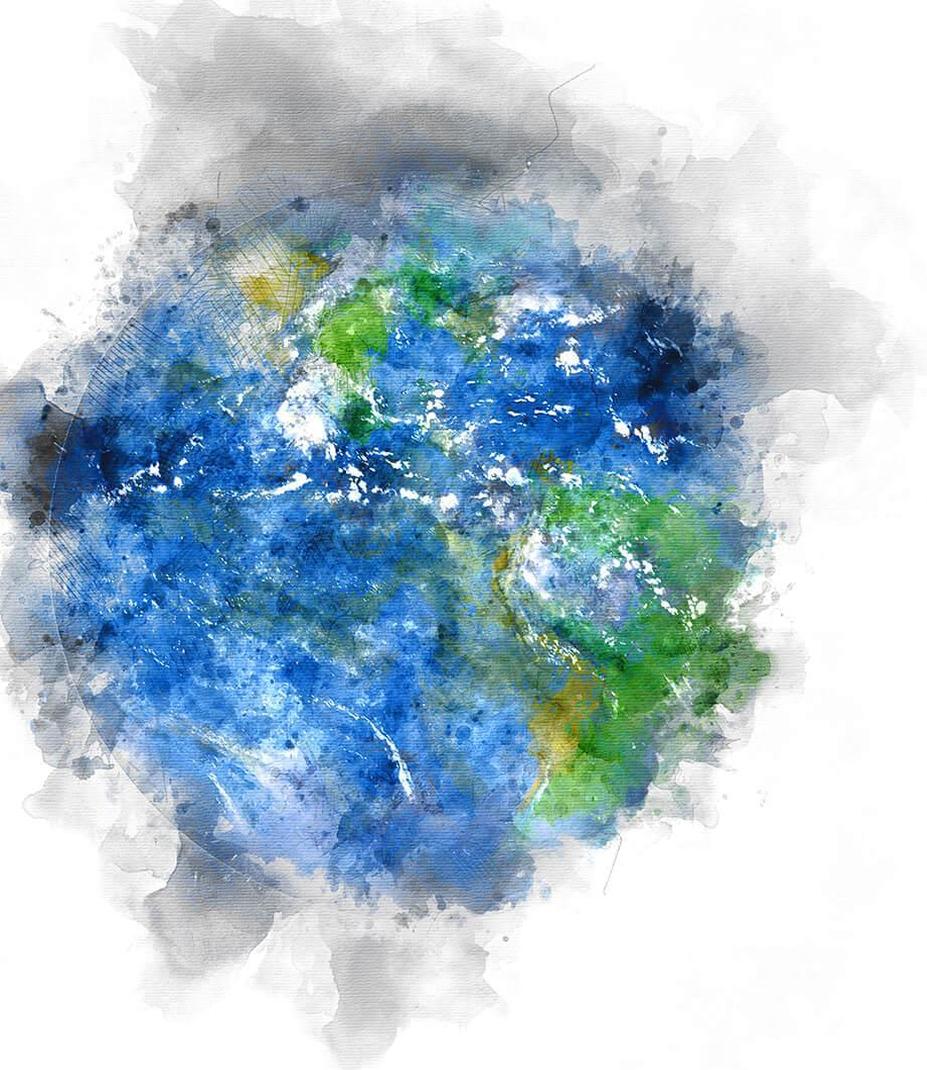
“

*У нас остается только  
**гражданское общество** в  
качестве потенциальной сферы  
занятости.*

*Третья промышленная  
революция и эра  
сотрудничества освобождают  
людей от машинного труда и  
дают им возможность  
включиться в более глубокую  
игру.*

# Кризис цивилизации

- Необходима мобилизация государственного, рыночного и социального капитала человечества
- Формирование биосферного сознания



**БЛАГОДАРИМ  
ЗА ВНИМАНИЕ!**