Игорь Башмаков
Центр по эффективному использованию энергии (ЦЭНЭФ)

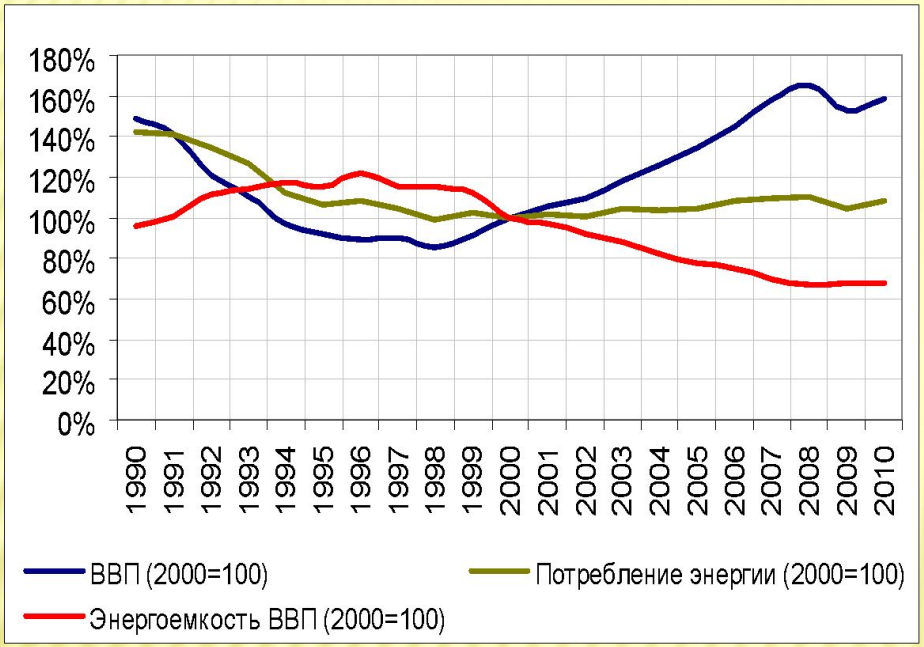
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ В РОССИИ: ПОЛИТИКА, ДОСТИЖЕНИЯ И ПАРАДОКСЫ

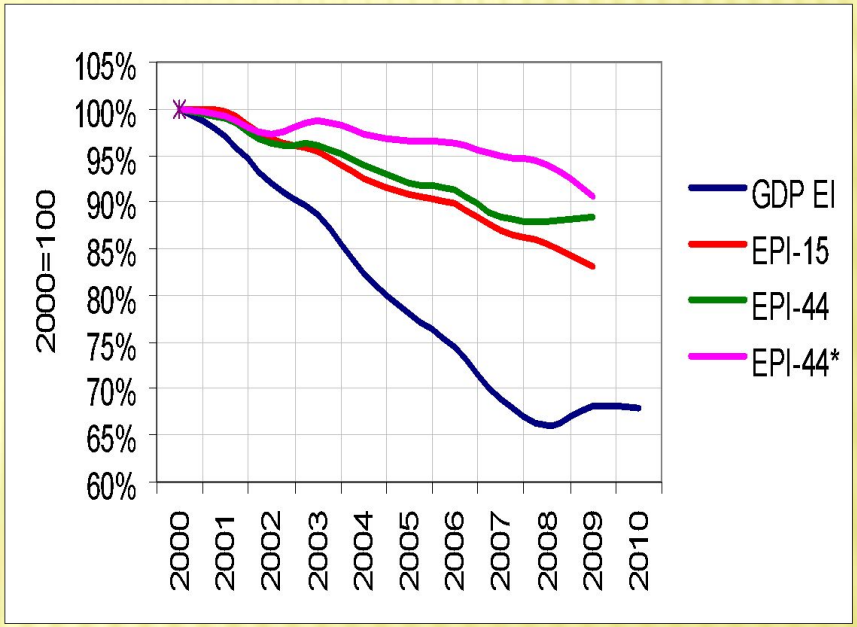
Экономика изменения климата и повышения энергоэффективности
ИМЭМО, Москва, 28 октября 2011 г.

НЕСМОТРЯ НА ЗАМЕТНЫЙ ПРОГРЕСС В ПОВЫШЕНИИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ, В 2008 Г. РОССИЯ ВСЕ ЕЩЕ НАХОДИЛАСЬ НА 121-М МЕСТЕ ИЗ 138 СТРАН ПО УРОВНЮ ЭНЕРГОЕМКОСТИ ВВП

- **Энергоемкость ВВП Канады составляет 60% от российского уровня**
- **В 1998-2008 гг. после долгого отставания Россия вырвалась в мировые лидеры по темпам снижения энергоемкости ВВП**
- **Этот показатель снизился на 42% и снижался в среднем более чем на 5% в год, что существенно быстрее, чем во многих странах мира**

ПАРАДОКС 1: В ОТСУТСТВИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГОЕМКОСТЬ ВВП БЫСТРО СНИЖАЛАСЬ. ПОСЛЕ ЕЕ ЗАПУСКА - СНИЖАТЬСЯ ПЕРЕСТАЛА





- **В 2010 г. энергоемкость ВВП выросла на 2,3%, а в 2010 г. снизилась только на 0,2%**
- **Как министру энергетики отчитываться об успеха реализации программы?**
- **В России нет национальной системы учета повышения энергоэффективности и экономии энергии, которая позволяет провести декомпозицию факторов, определяющих динамику энергоемкости ВВП, и выяснить причины ее динамики**

ПАРАДОКС 2: ДОЛГО НЕ ВЫДЕЛЯЛИСЬ ДЕНЬГИ ИЗ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА НА ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ. В ЭТОМ ГОДУ ВЫДЕЛИЛИ 7 МЛРД. РУБ., НО НЕ МОЖЕМ «ОСВОИТЬ»

Хотели, как лучше

- Главная задача расходования средств федерального бюджета – стимулировать через софинансирование:
  - Реализацию региональных программ – 5271 млн. руб. в 2011 г. (рычаг стимулирующего эффекта)
  - Реализацию долгосрочных соглашений в энергоемких видах деятельности – государственные гарантии по кредитам – 10 млрд. руб. в 2011 г.
  - Информационную поддержку процесса через создание ГИС – 680 млн. руб. в 2011 г.
  - Образовательную деятельность – 255 млн. руб. в 2011 г.
  - НИОКР, связанные с реализацией программы, – 250 млн. руб.
  - Формирование бережливой модели поведения населения – 500 млн. руб.

Получилось, как всегда

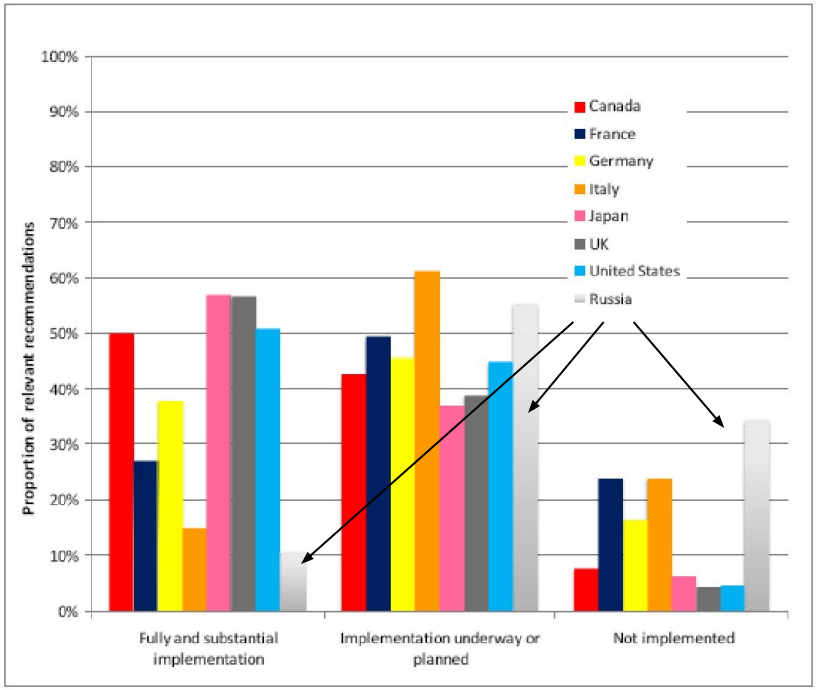
- Первый проект положения о субсидировании региональных программ был готов в конце 2010 г.
- Решили изменить.
- Приняли новый в середине сентября 2011 г.
- С учетом процедур подготовки заявок и их рассмотрения в регионы деньги попадут не ранее ноября.
- В ноябре уже в разгаре отопительный сезон, и многие работы провести просто нельзя, или масштабы их проведения сильно ограничены
- Надежды на полное использование выделенных средств и их эффективное расходование мало

В 2000-2008 гг. из федерального бюджета на цели повышения энергоэффективности не выделялось более 50 млн. руб. в год

ПАРАДОКС 3: ЗА 2 ГОДА В РОССИИ РАЗРАБОТАНО ОКОЛО 50 НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО УРОВНЯ В СФЕРЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ, НО КАЧЕСТВО НЕКОТОРЫХ ИЗ НИХ . . .

Кадры решают все! Но … не всегда правильно!

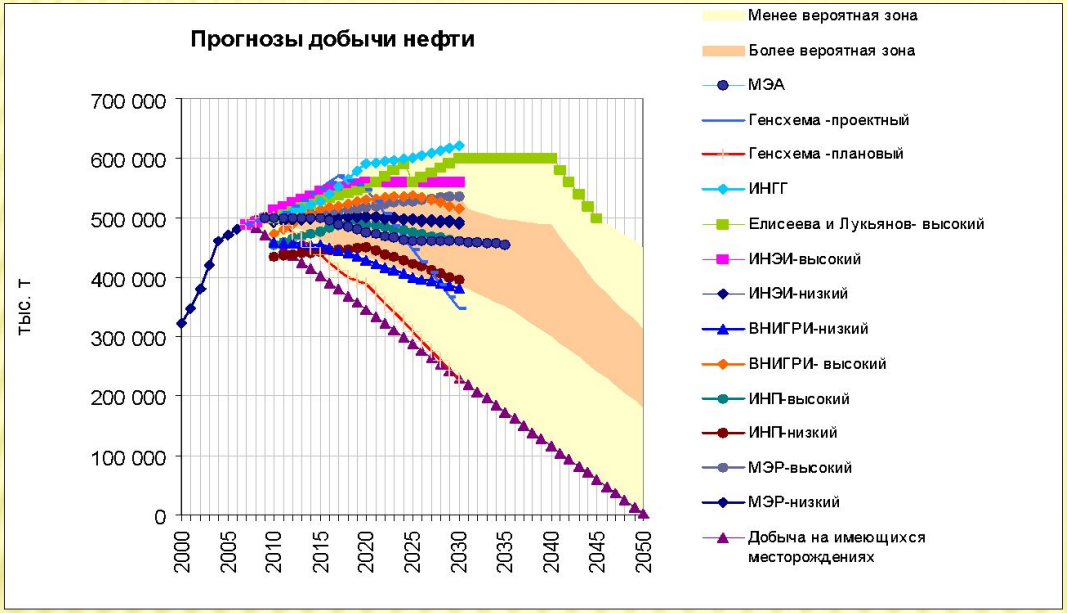
- **Россия за два года приняла около 50 нормативных актов в сфере повышения энергоэффективности**
- **Другим странам на это понадобилось более двух десятилетий**
- **В попытке «сжать время» пришлось пожертвовать качеством, а также исключить из рассмотрения часть важных сфер деятельности**
- **Многие документы требуют переработки, но правительство не пересматривает даже документы с очевидными и грубыми ошибками (Пример – Постановление №1225)**
- **Запущено несколько международных проектов для отладки ряда механизмов и мер политики повышения энергоэффективности**
- **Необходимо повышение квалификации разработчиков нормативных актов в сфере повышения энергоэффективности**

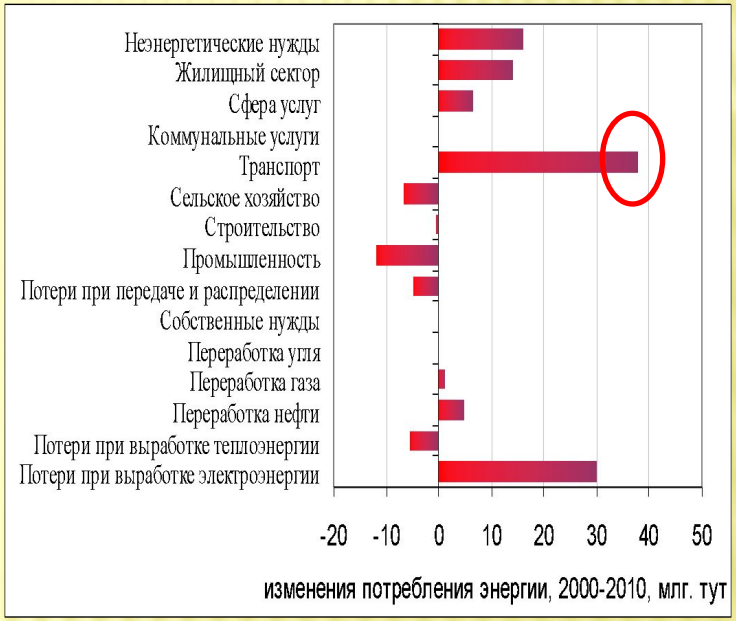


2008: Доля выполненных рекомендаций МЭА по реализации политики в сфере повышения энергоэффективности

Ситуация в 2011 г. намного лучше

ПАРАДОКС 4. СФЕРА С НАИБОЛЕЕ БЫСТРО РАСТУЩИМ ПОТРЕБЛЕНИЕМ ЭНЕРГИИ – ТРАНСПОРТ – ВЫПАЛА ИЗ НОРМАТИВНОГО ПОЛЯ





- **Последние прогнозы динамики добычи нефти с высокой вероятностью оценивают перспективы ее снижения после 2017 г.**
- **В 2000-2008 гг. основной прирост потребления энергии произошел в транспортном секторе**
- **В 2010-2050 потребление нефтепродуктов на транспорте будет продолжать расти на 1.7-2.2% в год и потенциал экспорта нефти будет сокращаться**
- **В то же время в России практически не приняты меры по повышению энергоэффективности на транспорте**

ПАРАДОКС 5. «РАМОЧНЫЕ» МЕРЫ ПОЛИТИКИ В РОССИИ ОКАЗАЛИСЬ СУЩЕСТВЕННО БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫМИ, ЧЕМ МЕРЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ СНИЖЕНИЯ ВЫБРОСОВ ПГ НА ЗАПАДЕ

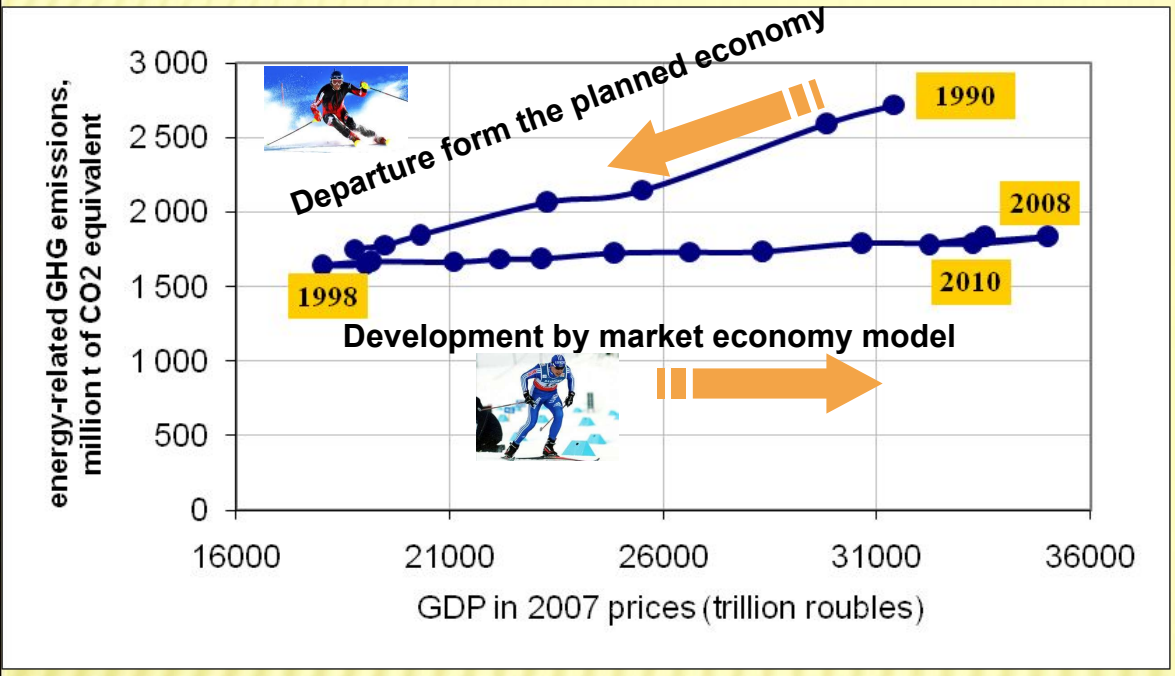
Россия – непризнанный мировой лидер по объемам снижения выбросов ПГ

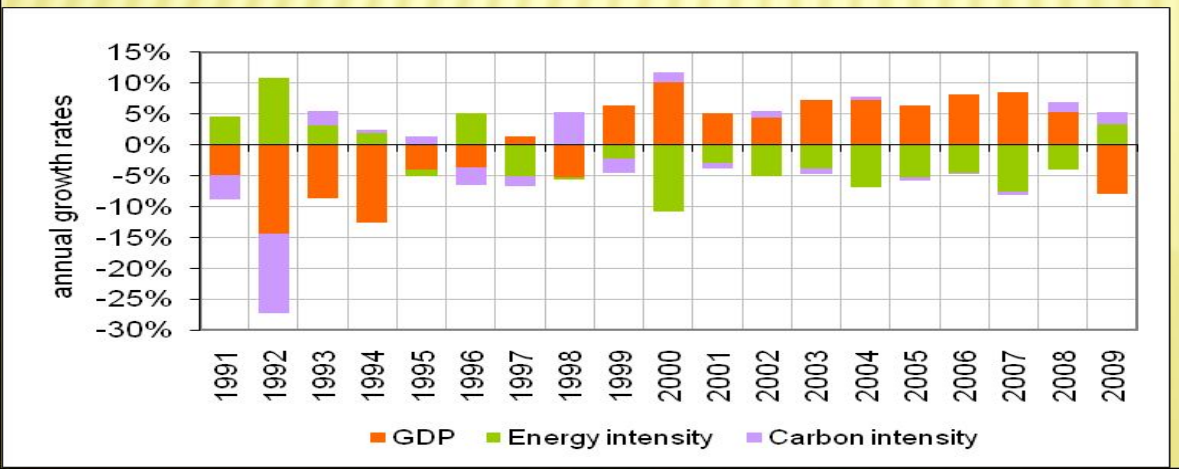
«Рамочные меры» – реформы, обеспечившие переход к рыночной экономике и развитие по этой модели

В 1991-2009 гг. снижение выбросов ПГ в России

- с учетом лесоведения и землепользования составило **56%**, или
  - в абсолютных цифрах кумулятивно за эти годы **33.8** млрд. т экв. CO_2, что:
  - превышает годовые выбросы CO_2 от глобальной энергетики – 30,4 млрд. т экв. CO_2 в 2010 г. и
  - равно 78% от выбросов всех ПГ, порождаемых энергетикой мира
  - компенсировало на 80% кумулятивный прирост выбросов CO_2 от использования топлива в Китае в 1991-2010 гг.
- без учета лесоведения и землепользования составило **35%**
  - в абсолютных цифрах кумулятивно за эти годы **20** млрд. т экв. CO_2, что:
  - равно почти половине выбросов всех ПГ, порождаемых энергетикой мира
  - в 2 раза больше годовых выбросов CO_2 стран Приложения 2
  - В 5 раз больше годовых выбросов CO_2 стран Европы, входящих в ОЭСР
  - с избытком компенсировало кумулятивный прирост выбросов ПГ в США в 1990-2009 гг.

МАЛОИЗВЕСТНЫЙ ФАКТ: РОССИЯ УЖЕ НА ПРОТЯЖЕНИИ 12 ЛЕТ ИМЕЕТ ОПЫТ РАЗРЫВА СВЯЗИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА И РОСТА ВЫБРОСОВ ПГ





Действительность опрокинула тезисы Илларионова

1990-1998 – «Горнолыжный спуск»

Переход к рыночной экономике, сопровождавшийся :

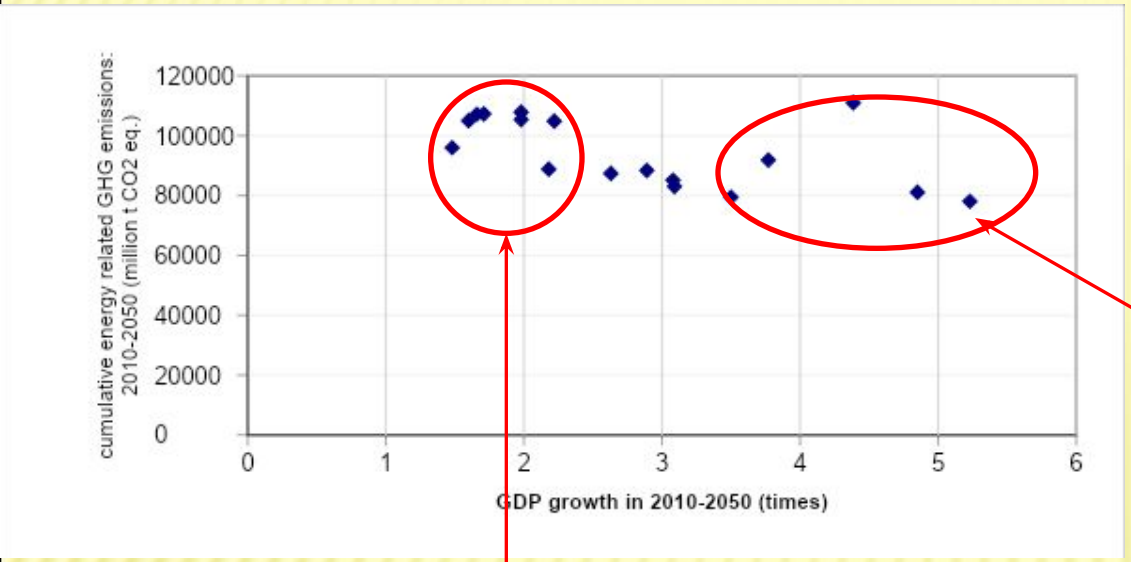
- Структурными сдвигами за счет демилитаризации экономики и вывода части неэффективных производств
- Роста доли природного газа в энергобалансе

1999-2010 – «Бег по пересеченной местности»

Возрождение экономического роста на основе рыночной модели

- В 1998-2010 гг. ВВП вырос на 86%
- Выбросы ПГ выросли только на 12%

ПАРАДОКС 6. АНАЛИЗ ПОКАЗАЛ ОТСУТСТВИЕ ПРЯМОЙ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ ЭКОНОМИЧЕСКИМ РОСТОМ И РОСТОМ ВЫБРОСОВ ПГ В РОССИИ НА ПЕРСПЕКТИВЕ ДО 2050 Г.

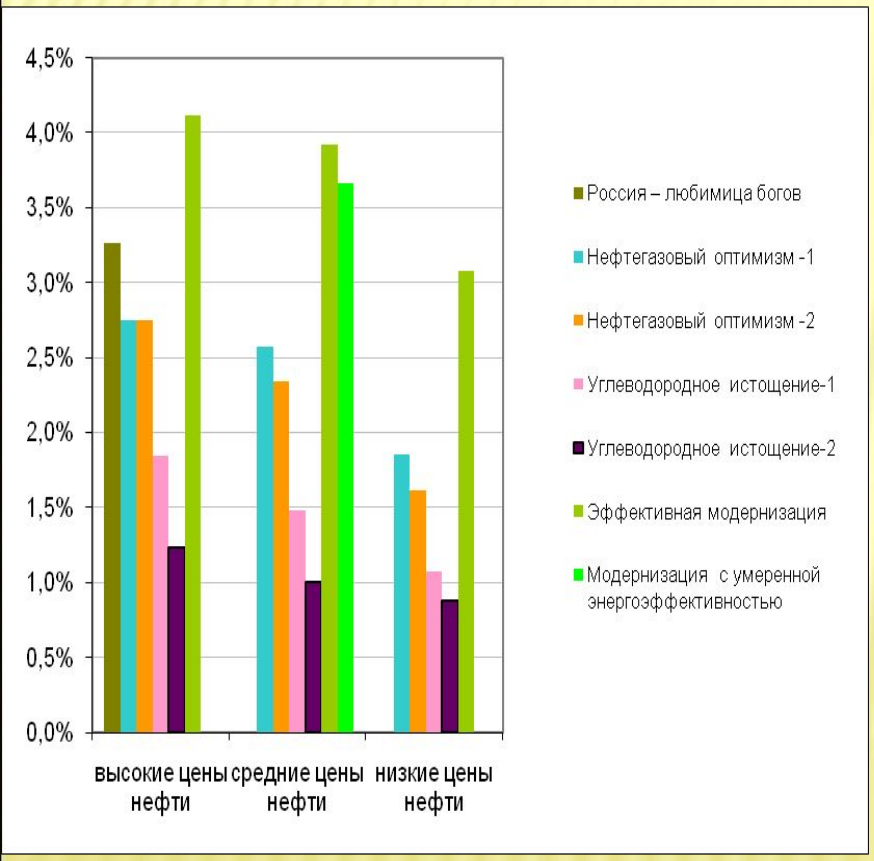


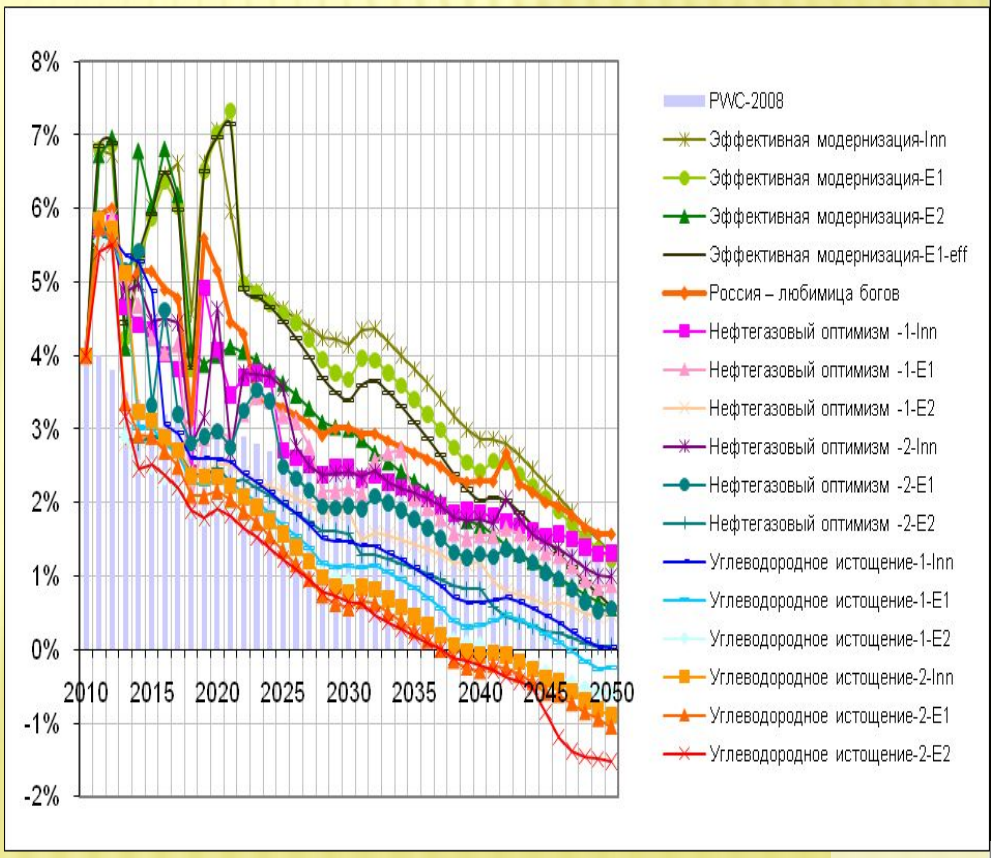
- Взаимосвязь ,скорее, оказалась обратной
- Более динамичный экономический рост возможен только при условии успеха модернизации (включая существенное повышение энергоэффективности и развитие ВИЭ, что сопровождается более низкими уровнями выбросов

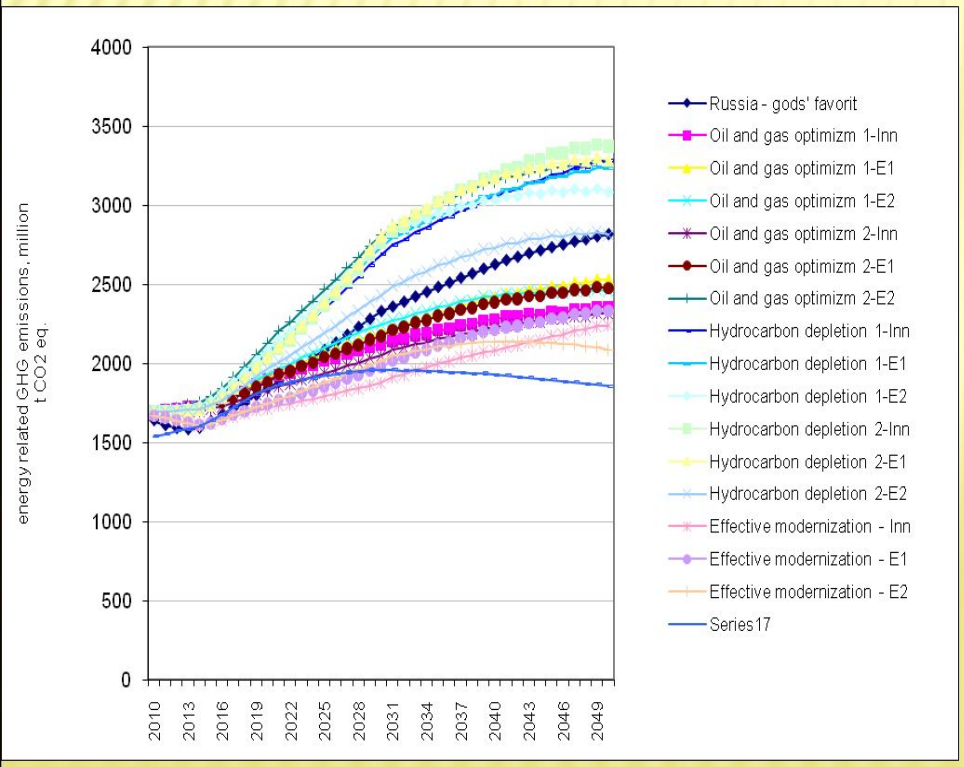
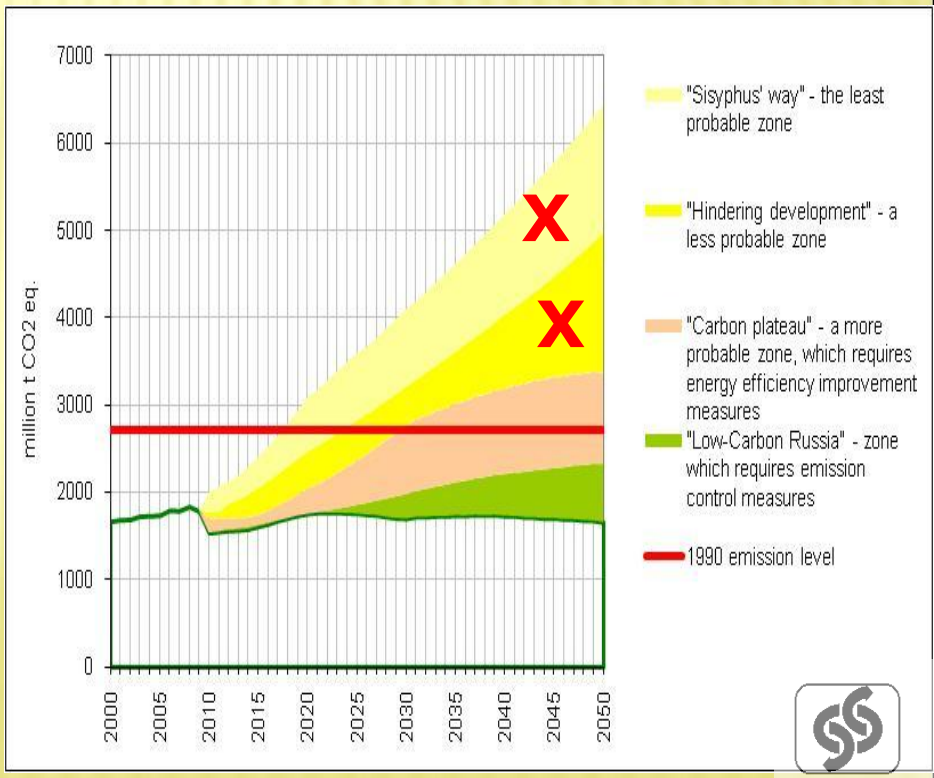
- Причинно-следственная связь «медленный рост – высокие выбросы»
- Внутренние цены на газ – функция курса доллара. При сжатии экспорта нефти и росте цен на нефть курс доллара растет, а за ним и цены на газ. Это стимулирует спрос на электроэнергию и уголь, что и дает рост выбросов
- Сценарии со снижением добычи нефти, стабилизацией добычи газа, а затем и ее снижением требуют удвоения добычи и внутреннего использования угля
- Требуются дополнительные исследования для выяснения связи между экономическим ростом и низкоуглеродным развитием

ПЕРЕХОД К НИЗКОУГЛЕРОДНОЙ ЭКОНОМИКЕ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОСУЩЕСТВЛЕН В 2020-2030 ГОДАХ ИЛИ РАНЬШЕ, ИНАЧЕ НЕХВАТКА ЭНЕРГИИ И ЕЕ ДОРОГОВИЗНА СТАНУТ ТОРМОЗОМ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Темпы роста ВВП России: 2010-2050





ГРУППА СЦЕНАРИЕВ «ДОРОГА СИЗИФА» НЕ ВЫЖИЛА В КРИЗИСЕ, А ГРУППА СЦЕНАРИЕВ «ТОРМОЗЯЩЕЕ РАЗВИТИЕ» НЕ ВЫЖИЛА В ПРОВЕРКЕ НА РЕАЛИЗУЕМОСТЬ

- Во многих сценариях, особенно с успешной модернизацией, даже без специальных мер политики до 2050 года выбросы ПГ от энергетики остаются близки к уровню 1990 г.
- Активная политика по повышению энергоэффективности и развитию ВИЭ позволяет удерживать эмиссию ниже уровня 1990 г. до 2050 г.
- Нужны дополнительные исследования возможностей снижения выбросов на 50% к 2050 г.