

Основные сценарии для российской энергетики

(по материалам российского энергетического форсайта)

В. Н. КНЯГИНИН
Фонд «Центр стратегических разработок «Северо-Запад»

Реформа электроэнергетики в России была самым масштабным и необходимым действием предыдущего этапа развития.

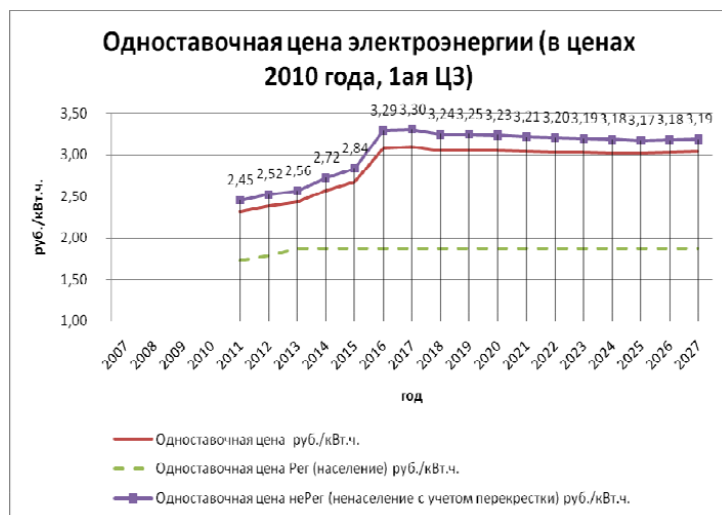
2 >



В целевую модель рынка электроэнергии заложены всего два основных параметра: цена электроэнергии и ее доступность (объемы и надежность поставки, в т.ч. по территориями). Для этого были использованы два основных инструмента: реформа, предусматривающая дерегулирование сектора и меры по обеспечению притока инвестиций (рост предложения).

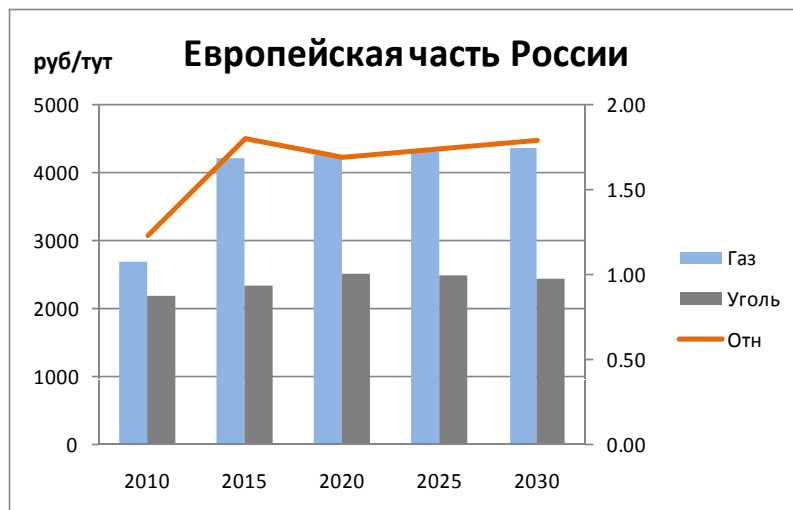
При этом в модели практически не учитываются параметры, ключевые для энергосистем других развитых стран: жесткие экологические требования; технологическая революция; энергоэффективность как стратегия.

Предполагалось, что целевая модель энергорынка способна поломать тренд повышения стоимости факторов производства электроэнергии, а гарантирование возврата инвестиций – обеспечить замещение выбывающих и ввод новых мощностей за счет притока частных средств

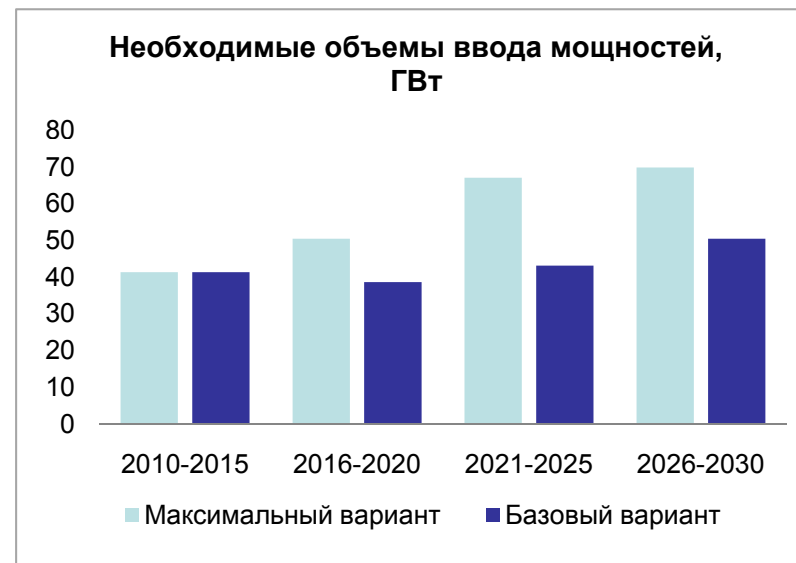


Источник: Совет рынка

Прогноз цен на топливо в соответствии с Генсхемой (переход с 2015 г. к ценообразованию на принципах равной эффективности поставок)

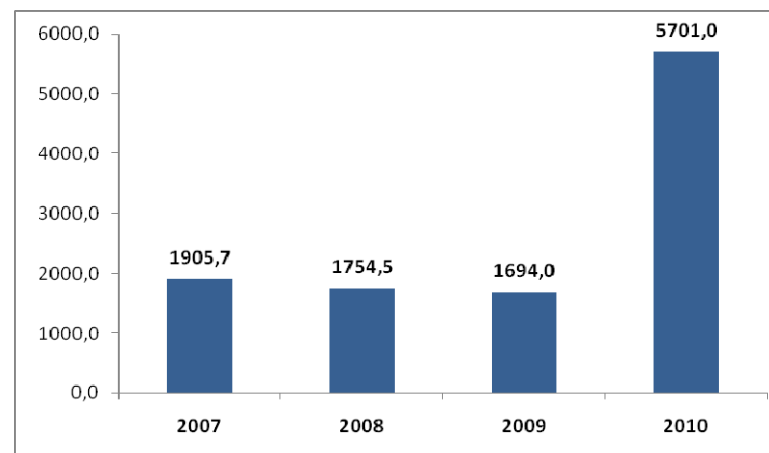


Источник: АПБЭ



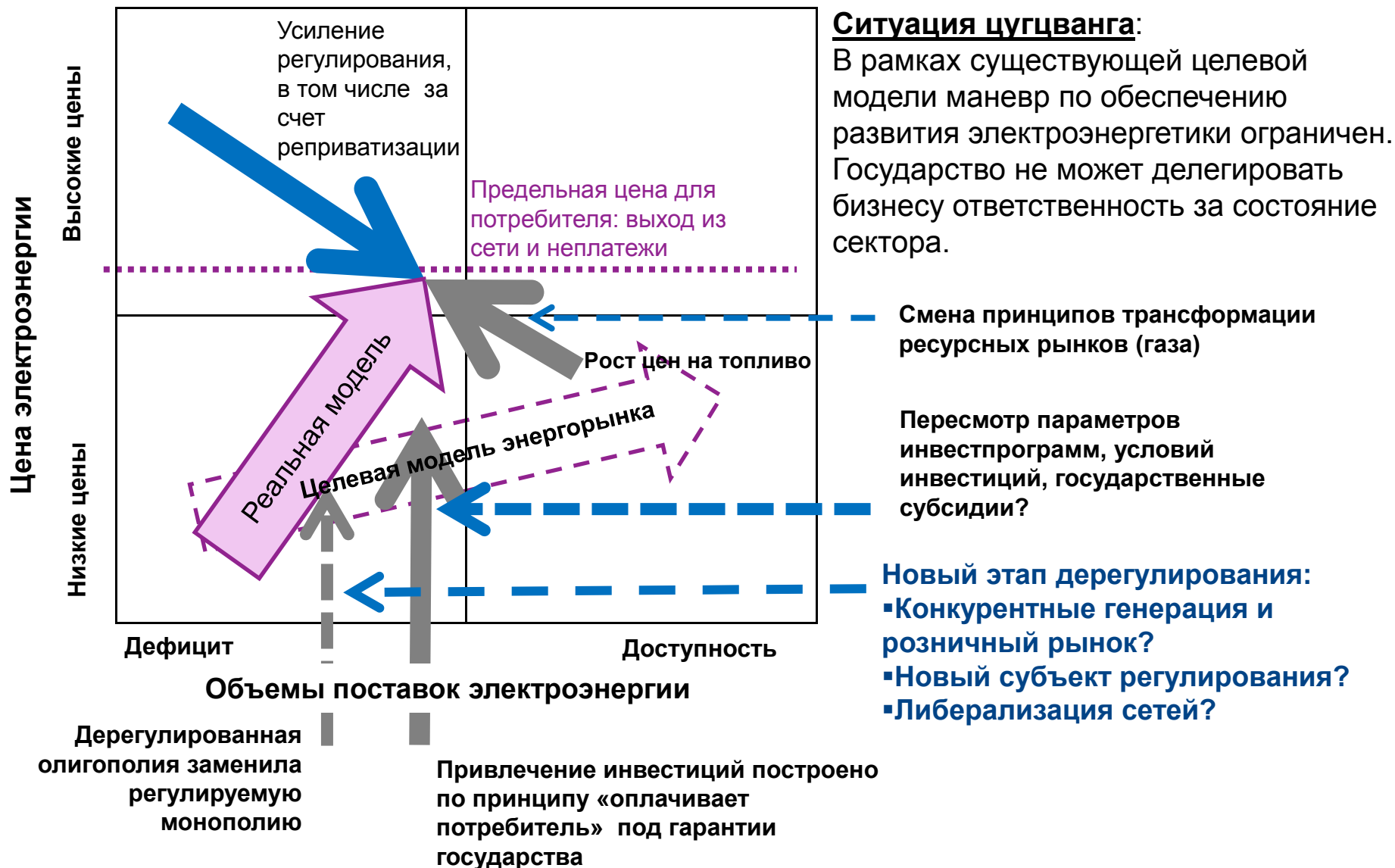
Источник: Генеральная схема размещения объектов ЭЭ

Динамика реальных вводов генерирующих мощностей 2007-2010 гг., МВт



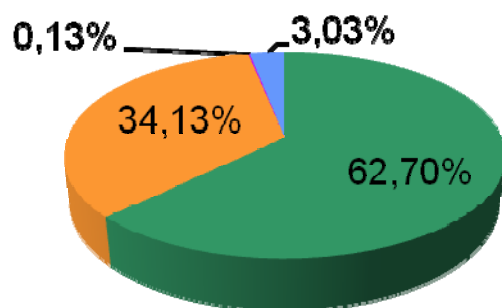
Источник: Минэнерго

Очевидно, в модели энергорынка заложен целый ряд противоречий.
 Наиболее яркое проявление – приближение цены электроэнергии к выходу за приемлемые для общества параметры.



Участники отрасли занимают кардинально различающиеся позиции относительно стоимости энергии и порядка распределения маржи. При этом потребитель уже готов ответить на рост тарифов «бегством из системы»

Структура стоимости электроэнергии (мощности) в 2011 году (расчеты ФСТ РФ)



■ Производство ■ Сети ■ Инфраструктура ■ Сбыт
Источник: ФСТ РФ

Структура цены для потребителей 2011 г. (расчеты НП ГП и ЭСК) и ее изменение в январе-феврале 2011 года (по отношению к декабрю 2010)



■ Сетевая составляющая 50-70%
■ Электроэнергия и мощность 40-50%
■ Сбытовая составляющая 4-8%

Субъект	Доля в потреблении, %	Уровень предельной ценовой нагрузки	Рычаги влияния на систему при превышении «предельного» уровня цены
Крупные потребители (больше 50 МВт)	25	2,5 руб./кВтч	Собственная генерация «внутрихолдинговые» договора
Средние промышленные и коммерческие потребители (0,5-10МВт)	50	5÷8 руб./кВтч	Снижение энергопотребления (10÷15%), Собственная генерация
Население	15÷20	4,5 руб./кВтч	Политические требования сдерживания роста тарифов Неплатежи

Источник: Экспертная группа О.Г.Баркина в рамках Российского энергетического форсайта

Применение в 2011 году ограничений по росту цен в целом соответствуют принятой ранее модели энергетики. О принципиальном изменении государственной позиции в отрасли пока речи не идет

6 >

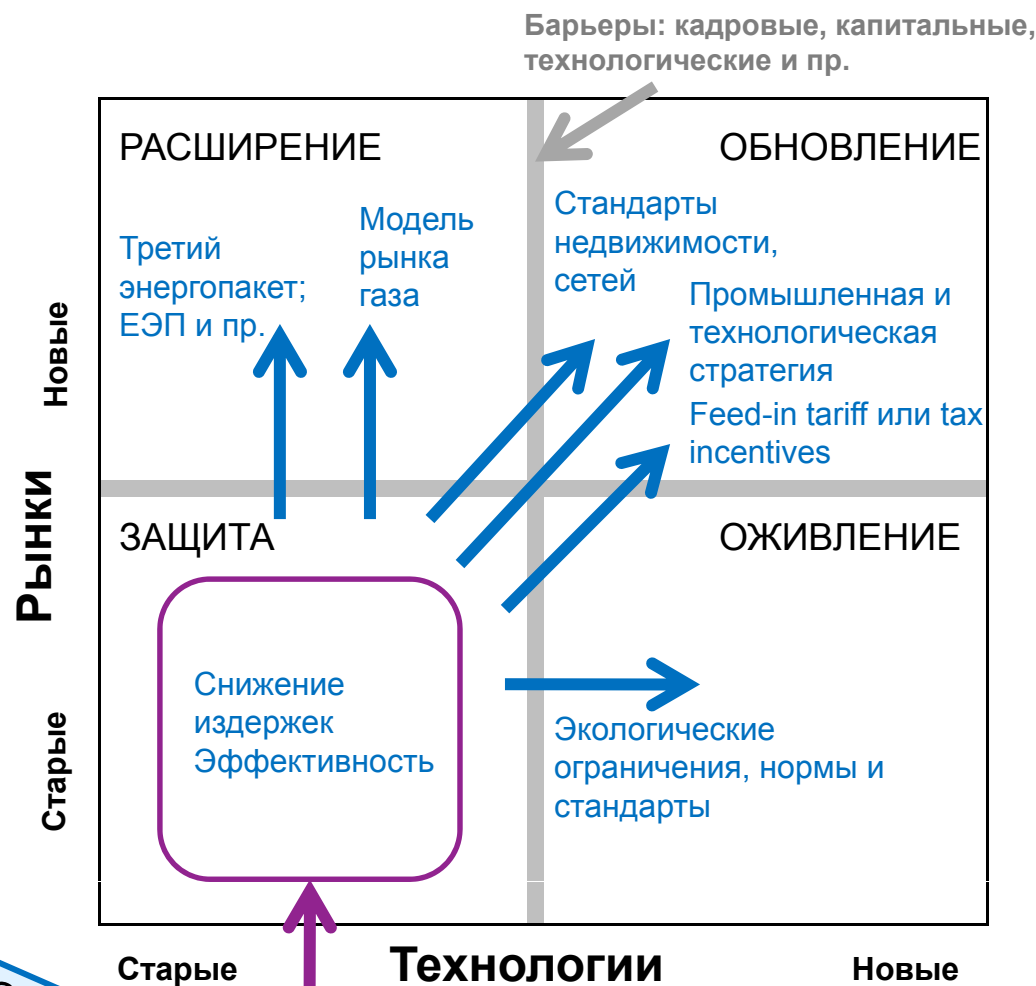
Меры по ограничению роста цены на электроэнергию в 2011 году и ожидаемые эффекты

Принятая мера	Эффект снижения, млрд. руб.	Снижение стоимости, %
Не применение индексации цен на мощность	11,25	0,71
Пересмотр принятых ранее тарифных надбавок сетей и ГП	48-50	3
Коррекция принятых ФСК объемов валовой выручки		0,27
Снижение целевых инвестиционных средств АЭС и ГЭС	15	0,93
	8 - 9	0,64

Источник: ФСТ РФ

Возможно, следует начать обсуждение кардинальной трансформации энергетики? переход к новой технологической основе и формирование новых рынков требует задать требования к системе регулирования

7 >



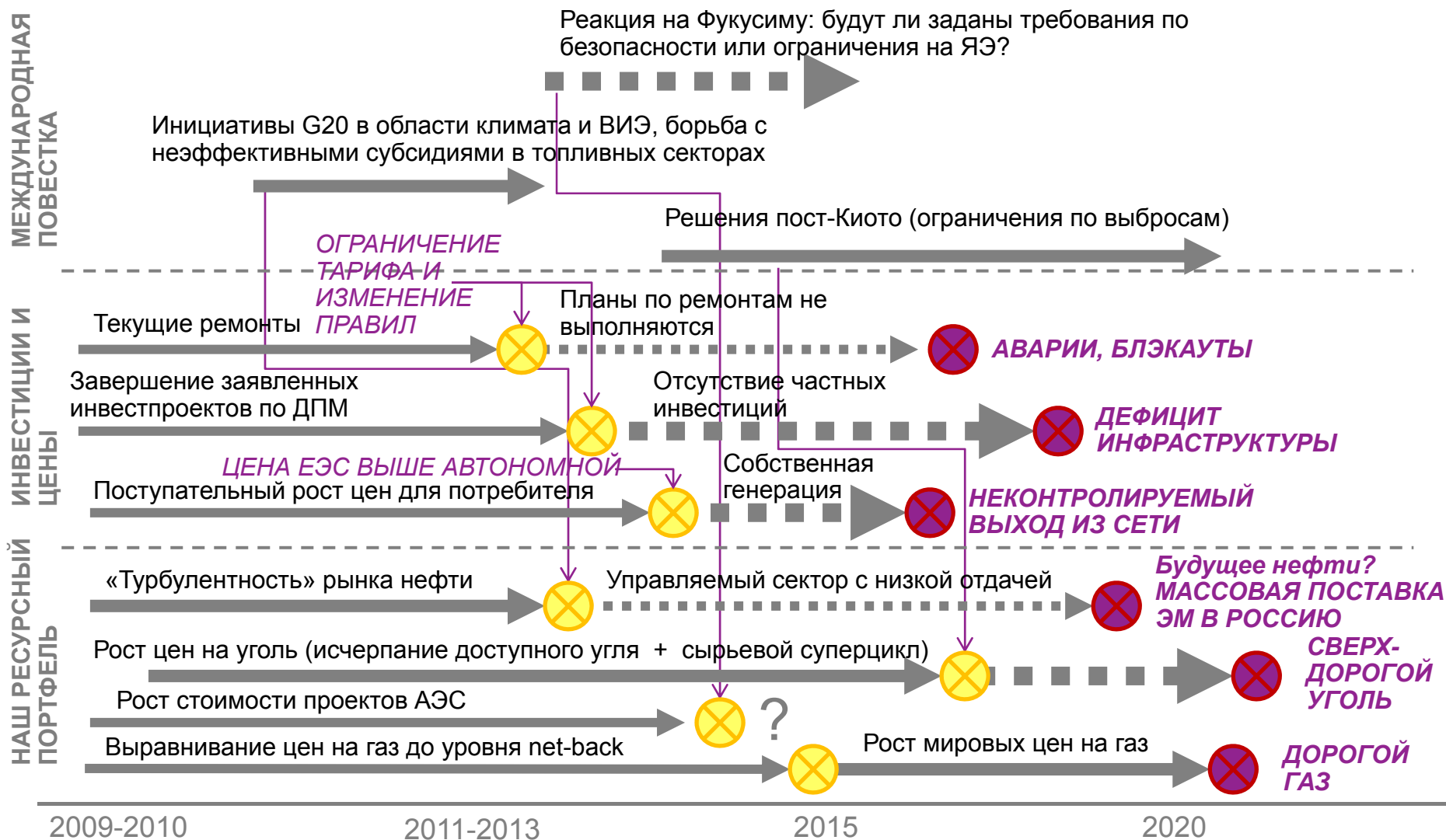
Комплекс внешних вызовов: технологическая зрелость, рост стоимости топлива, экология

Скорее всего, барьеры смогут преодолеть новые игроки

Интегрировать в качестве ключевых элементы, учитываемые в моделях энергорынков многих индустриально развитых стран:

1. Принципиальное технологическое обновление
2. Смежные рынки. В том числе: ситуация в девелопменте, на рынке транспортных средств. Для России – **модель рынка газа** (ключевой параметр модели энергорынка).
3. Экологические ограничения (**ограничения полного жизненного цикла**), которые могут коренным образом трансформировать ситуацию в традиционных технологиях и с использованием традиционных энергоресурсов.
4. Следующий шаг в институциональных реформах энергорынка.

Возможные кризисы в случае реализации «инерционного» сценария российской энергетики: риски возрастают на рубеже 2016-2020 гг



При принятии «курса» на инновационный сценарий российской энергетики придется ответить на ряд вопросов:

1. Требуется пересмотреть базовую рыночную модель электроэнергетики России: каковы пределы либерализации сектора? Или же оправдан путь к повышению роли государства в электроэнергетике?
2. Выделить независимого субъекта регулирования, возможно, требуется учреждение нового органа (или перераспределение полномочий между существующими)
3. Видимо, в ближайшие годы для компаний сектора будут наиболее востребованы стратегические решения в логике «защиты» – снижение издержек. В этой связи возникает вопрос о субъектах обновления сектора: государство, потребители или компании нового типа?
4. Новая модель рынка должна вводить неучтенные ранее факторы: перспективная технологическая база, экологическая приемлемость, высокая эффективность

Как показывает опыт большинства стран, осуществляющих дерегулирование, процесс является длительным, как правило имеет несколько итераций с введением различных целевых ориентиров и моделей

	Старт реформ	Структура рынка	Субъекты регулирования
ЕС	1996 (пересматривался дважды. Третий энергопакет – 2008 год)	Разделены генераторы, сети, в ряде страны - сбыты. Обеспечивается доступ к сетям любого игрока (в т.ч. потребителей).	национальные независимые регуляторы рынков, Агентство по взаимодействию регуляторов энергетики
США	1996 (фактически приостановлена в 2001)	Муниципальные и частные энергокомпании; независимые системные операторы в каждом штате; 8 «операторов надежности» на страну	FERC (отдел Office of Energy Market Regulation) и энергетические комиссии штатов
Китай	С 1988 года (модель пересматривалась трижды)	Конкурентная генерация. Региональные рынки с разной системой торгов. 2 государственные сетевые компании. Эксперимент по организации свободного оптового рынка в начале 2000-х провален (ориентировочно свободный оптовый рынок – с 2010 года).	Комиссия по регулированию электроэнергетики. Все тарифы устанавливаются государством
Япония	1995 (приостановлена в 2008)	Свободный оптовый рынок, частично либерализован сбыт. Розничный рынок регулируется государством.	Комиссия по электроэнергетике Японии. Тарифы регулируются на основе бенч-марка
Индия	1991 (пересматривалась и не завершена до сих пор)	Приватизация региональных государственных электроэнергетических компаний идет до сих пор.	Центральная и региональные комиссии по регулированию электроэнергетики
Республика Корея	1999 (приостановлена в 2003)	6 генерирующих компаний, при этом один государственный монополист - закупщик. Государственные сети	Независимый Комитет по установлению цен. Корейская энергетическая биржа.



Центр стратегических разработок «Северо-Запад»

Адрес: 199106, Россия, Санкт-Петербург, 26-я линия В.О., дом 15, корп.2, лит. А

Телефон и факс: +7 812 380 0320, 380 0321

E-mail: mail@csr-nw.ru

Материалы исследований ЦСР «Северо-Запад» на сайте www.csr-nw.ru

[Правила перепечатки материалов](#)