

На правах рукописи

ТОМБЕРГ ИГОРЬ РЕМУАЛЬДОВИЧ

**Формирование энергетической политики КНР в начале XXI века:  
внутренние ресурсы и мирохозяйственные перспективы**

Специальность 08.00.14 – Мировая экономика

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
доктора экономических наук

Москва - 2017

Работа выполнена в Центре энергетических и транспортных исследований ФГБУН Институт востоковедения РАН

Официальные оппоненты:

Мастепанов Алексей Михайлович  
доктор экономических наук (ИПНГ РАН)

Островский Андрей Владимирович  
доктор экономических наук (Институт  
Дальнего Востока РАН)

Халова Гульнара Османовна  
доктор экономических наук, профессор,  
Российский государственный университет  
нефти и газа НИУ имени И.М. Губкина

Ведущая организация: ФГБУН Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова Российской академии наук (ИМЭМО РАН)

Защита диссертации состоится \_\_\_\_ 2017 г. в \_\_\_\_ часов на заседании диссертационного совета Д002.030.01 при ФГБУН Институт Африки РАН по адресу 123001, г. Москва, ул. Спиридоновка, д. 30/1, конференц-зал.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГБУН Институт Африки РАН <http://www.inafran.ru/>

Автореферат разослан \_\_\_\_ 2017 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
кандидат экономических наук

А.Л. Сапунцов

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** Нулевые и десятые годы XXI века стали периодом значительного усиления позиций стран Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР), особенно многонаселенных, в мировой экономике. Подъем азиатских стран изменил экономическую, а, следовательно, и энергетическую карту мира. Увеличение потребления энергоресурсов в расчете на душу населения (а до определенного порога - и на единицу продукции) одна из главных характеристик современного экономического роста. Поскольку в предстоящие десятилетия большинство азиатских экономик будет, по прогнозам, и далее развиваться опережающими темпами, их роль в мировой энергетике и влияние на функционирование энергетических рынков будет только усиливаться.

На фоне явного ухудшения отношений России со странами Запада начался реальный «поворот России на Восток», в сторону Азии, а, по сути – в сторону Китая, чей экономический рост меняет общий баланс сил в регионе и далеко за его пределами. Динамика развития Азии и соседнего Китая давно привлекала внимания, однако реальные подвижки в эту сторону, «восточный вектор» российской внешней политики появились после 2014 г. События на Украине и обострение отношений с Западом не стали причиной формирования «восточного вектора», но явились его катализатором.

Отношения «стратегического партнерства» с Китаем, однако, затрагивают в основном политическую часть взаимоотношений двух стран. В сфере экономики ситуация сложнее и сегодня экономические связи значительно отстают от политических. До сих пор локомотивом экономического обмена выступает энергетика: целый ряд уже действующих и перспективных проектов позволяют поднять товарооборот и инвестиционное сотрудничество на высокий уровень. Однако и здесь процесс идет трудно и медленно.

В этой ситуации обращает на себя внимание фактическое игнорирование российской наукой, экспертным сообществом, таких важнейших тем как энергетическая политика Китая, китайские подходы к вопросам энергетической безопасности, взаимосвязи внутренней и внешней экономической политики Пекина.

Представленная работа является, по сути, первым комплексным исследованием энергетической политики КНР, ее внутренних факторов и внешних аспектов. Кроме того, ставилась задача экстраполяции существенных аспектов китайской энергетической политики (как и экономической стратегии в целом) на российские внутри- и внешнеэкономические реалии.

В годы трех первых пятилеток XXI века особенно ярким было возвышение экономики КНР, опирающейся на высококонкурентоспособную индустриальную систему. Сегодня лицо китайской модернизации, по-видимому, продолжают определять два главных процесса. Это завершение

индустриализации (включающее инфраструктурную и информационную революцию) и урбанизация (включающая потребительскую революцию).

С 2000 г. рост спроса на энергию в Китае заметно ускорился: в 2000-2015 гг. ее потребление ежегодно увеличивалось, в некоторые годы более чем на 14% ежегодно. Одновременно имела место серьезная, и местами противоречивая перестройка структуры энергопотребления. Главным энергетическим сырьем остался уголь. За последние 40 лет его доля в структуре энергопотребления возросла примерно с 50% до 70%. Другим важнейшим источником энергии стала нефть. В первые пятнадцать лет нового века опережающими темпами начало расти потребление гидроэнергии и природного газа.

Китай на рубеже нулевых и десятых годов превратился в крупнейшего в мире потребителя первичных энергоресурсов. Важно, что сохраняя высокие темпы экономического роста, КНР в растущей мере определяет тенденции развития мировой энергетики, ее структурные и технико-экономические параметры. Изменения в энергетической политике Китая вызывают резкие реакции внешних рынков. К тому же заметно усиливается международный резонанс и от сдвигов в хозяйственной стратегии Пекина, политических событий в этой стране. Обеспечение растущей экономики энергетическими ресурсами при их относительной нехватке внутри страны было важнейшей задачей энергетической политики Пекина. В наши дни эта политика превратилась в один из определяющих факторов формирования мирового ТЭКа, что, в условиях сложного «поворота на Восток», и определяет актуальность предмета исследований.

**Объект исследования** - топливно-энергетический комплекс Китая в его связях с экономической стратегией и мирохозяйственным положением КНР, а также глобальными и региональными энергетическими рынками.

**Предмет исследования** – современная энергетическая политика Пекина, формирующаяся на стыке народнохозяйственной стратегии, внешней и внешнеэкономической политики.

**Цель исследования:** дать развернутую характеристику развитию энергетической политики Китая в первом и втором десятилетии XXI века, обобщить основные тенденции и закономерности развития энергетики Китая в указанный период.

Для достижения цели исследования автором были поставлены следующие задачи:

- провести оценку сырьевых возможностей развития энергетики КНР;
- выявить современные подходы КНР к своему месту в мировой торговле, в том числе сырьевыми и топливными товарами;
- определить сложившиеся у Пекина представления об энергетической безопасности страны в контексте происходящих в мире геополитических изменений;
- определить место энергетической политики в стратегии модернизации КНР;

- рассмотреть эволюцию энергетической отрасли Китая с конца 1990-х годов и, особенно, в годы глобального финансового кризиса;
- выявить особенности циклических процессов в экономике КНР, их проекции на инвестиционную и энергетическую политику;
- охарактеризовать нынешний тип экономической эволюции КНР с точки зрения соотношения экстенсивных и интенсивных факторов роста, опираясь на межстрановые сравнения и анализ структуры хозяйства;
- проанализировать особенности энергопотребления в различных регионах Китая;
- рассмотреть динамику и структуру инвестиций в энергетическое хозяйство КНР, способы привлечения в отрасль зарубежного и частного капитала в ходе либерализации энергетической политики;
- оценить энергоэффективность экономики Китая, в том числе на региональном уровне;
- определить основные параметры модернизации энергетической отрасли и перспективы развития новой энергетики в Китае;
- систематизировать результаты внешнеэкономической экспансии Китая в мировую энергетику, проследить сферы приложения иностранных инвестиционных потоков, а также инвестиционные приоритеты КНР за рубежом;
- оценить возможности и проблемы прогнозирования развития ТЭК Китая;
- выявить основные достижения, проблемы и перспективы российско-китайского сотрудничества в энергетической сфере.

**Методы исследования.** В рамках системного анализа был использован структурно-функциональный метод для изучения феномена энергетической политики КНР как целостного явления в современных международных отношениях. Системный подход позволяет выявить матрицу этой политики: внутреннюю логику соподчинения и взаимосвязи основных элементов системы, ее структуры, направленности и формата проявления в меняющейся внутренней и внешней среде, а также дать проблемно-хронологический анализ предмета исследования в конкретно-историческом контексте. Метод сопоставительного анализа используется для выявления общего и особенного в концепциях энергетической политики Китая. В рамках проблемно-хронологического подхода метод конкретно-исторического анализа сочетается с контент - анализом документов КНР, регламентирующих китайскую внутреннюю и внешнюю энергетическую политику.

**Степень научной разработанности проблемы.** Проведение данного исследования было бы невозможно без применения основных теорий и концепций о современном экономическом росте, путях модернизации и развития. Ценный инструментарий для анализа и оценки процессов в экономике КНР почерпнут из работ ведущих западных и китайских ученых М. Халберта, К. Бекмана, Н. Талеба, Дж. Фридмана, Х. Флассбека, Д. Белла,

Ф. Гао, Эдварда Чоу, Дун Хэ, Чэн Вэйдуна, Чжан Вэньлана, Ху Аньгана, Пан Ченвэя, Сюй Бо, Ян Вэньчана, Янь Сюэтуна, Фан Тинтин и др.

Представленная работа основана на изучении и обобщении выводов трудов ведущих российских, китайских и зарубежных ученых в области экономики и энергетики Китая, развития мирового энергетического комплекса, энергетической безопасности и энергетической интеграции, а также в области экономического моделирования и прогнозирования, применительно к энергетике. Особую значимость при написании диссертационной работы имеют труды таких ученых, как Симония Н.А., Михеев В.В., Чуфрин Г.И., Островский А.В., Телегина Е.А., Шуркалин А.К., Митрова Т.А., Бушуев В.В., Жизнин С.З., Галенович Ю.М., Конопляник А.А., Котляров Н.Н., Андреев А.Ф., Жуков С.В., Пивоварова Э.П., Салицкий А.И., Акимов А.Н., Потапов М. А., Халова Г.О., Таций В.В. и др.

Энергетика Китая стала в последние годы предметом пристального внимания со стороны зарубежных и российских исследователей. Этой тематикой так или иначе теперь занимаются десятки научных центров и подразделений в разных странах. Предварительная инвентаризация наработанных ими подходов показывает, во-первых, достаточно широкий разброс оценок и прогнозов, а, во-вторых, наличие целого ряда факторов, в недостаточной степени учитываемых в этой сложной работе – в том числе по причине очень динамичного развития реальной ситуации внутри Китая и вокруг него.

Эти работы, а также многочисленные материалы российских и китайских аналитиков позволяют проводить достаточно реалистичные оценки ситуации на рынках отдельных энергоресурсов, строя прогнозы их потребления в Китае. Все более близкими к действительному положению дел становятся и оценки возможных масштабов производства энергоресурсов в КНР – в том числе благодаря тому, что информация о китайской энергетике становится более открытой и подробной. Она включает, помимо прочего, регулярные отчеты ведущих китайских нефтегазовых и энергетических компаний, доклады научных центров, конъюнктурные обзоры. Пристальное внимание к вопросам энергосбережения и экологии в современном Китае способствует публикации обзоров положения на местах, в отдельных отраслях промышленности (в том числе в наиболее энергоемких производствах), на крупных предприятиях. Значительное место в работе занимает анализ (зачастую критический) той обширной эмпирической и методической базы, которой располагают зарубежные исследовательские центры, занимающиеся мировой энергетикой (IEA, MGI, IHS CERA, CarnegieEndowment, GSG, Greenpeace, WBCSD, IPCC, аналитические подразделения компаний McKinsey, Shell, BP, ExxonMobil и др.).

В то же время исследования китайской энергетики не свободны от разного рода искажений. Они возникают как по политическим или конъюнктурным мотивам, так и по причине неизменности методик, недостаточного учета меняющегося положения КНР в мировой экономике и

политике, прогресса в области экономии ресурсов в этой стране и т.д. Таким образом, ни одна из имеющихся к настоящему моменту работ, посвященных ТЭК КНР, не исследует комплексно научную проблему в поставленном автором диссертации ракурсе. Нет ответа на вопрос, посредством каких механизмов и в каком именно направлении Китай уже сегодня активно влияет на состояние дел в мировой энергетике и формирование новой глобальной энергетической модели.

**Методология исследования.** Методологической базой исследования явились общепринятые в современной экономической науке фундаментальные принципы и инструменты познания законов хозяйственной жизни и конкретных экономических явлений. Системность и междисциплинарность исследования, следование от частного к общему, анализ, синтез, межстрановые и межотраслевые сопоставления – преимущественно с другими азиатскими странами, моделирование процессов и их прогнозирование вошли в состав научного инструментария и методологической основы диссертации.

Количественный анализ проведен на основе экономико-статистических, математических и графических методов и теорий сравнительных преимуществ, деловых циклов, альтернативных издержек.

Стоит заметить, что традиционный для зарубежных и российских международных исследований взгляд на мир был основан на представлении о нарастающей интеграции в мировую экономику, концентрирующуюся вокруг ядра из развитых стран (развитых рынков), государств, не входящих в это ядро. Этот в целом правомерный для конца XX века подход на нынешнем этапе глобализации автор совмещал с данными о растущем полицентризме мирового хозяйства и его усиливающейся регионализации. Оба явления во многом связаны с наблюдаемым выходом Китая на роль новой экономической сверхдержавы. Усиливается и роль других крупных незападных стран, что модифицирует прежнюю архитектуру отношений между центром и периферией, Западом и Востоком.

В связи с этой модификацией особую методологическую ценность представил анализ китайской энергетической политики с точки зрения взаимодействия политики и экономики, – подхода, хорошо освоенного в отечественном востоковедении. Это особенно актуально сейчас, когда Китай вступил в период новой трансформации, в основе которой лежат политические установки нового руководства страны.

Одновременно масштаб экономики Китая, глубина его влияния на мировые энергетические рынки определила и своеобразную методологическую «триаду», которая применена для анализа энергетической политики КНР в рассматриваемый период. Это сочетание анализа китайского ТЭК в контексте мировой энергетики и страноведческого подхода, дополненного рассмотрением внутренней специфики Китая в региональном разрезе.

Оценки энергетики Китая (да и хозяйства этой страны в целом) в качестве фактора конъюнктуры на мировых рынках, по-видимому, не следует ограничивать обычными отраслевыми (товарными) прогнозами потребления и производства (внутри и вне КНР). В какой-то мере эта работа выполнена в ряде недавно вышедших коллективных монографий российских ученых<sup>1</sup>, публикациях ИНЭИ и РЭА, многочисленных зарубежных исследованиях.

В то же время возникла острая потребность в дополнении отраслевого подхода к анализу мирового рынка энергоресурсов, преобладающего в настоящее время, самым тщательным рассмотрением проблемы экономической стабильности в Китае. Необходимо, помимо прочего, учесть ряд противоречий между центром и провинциями по поводу темпов роста, размещения крупных объектов инфраструктуры, импорта энергоресурсов. Не менее актуальна типологизация регионов КНР с точки зрения их сложившейся специализации и происходящего движения к интенсивной модели экономического развития с более эффективным использованием энергии, отдельные черты которой уже заметны в наиболее развитых регионах.

Иначе говоря, требуется сочетание страноведческого (с региональным и отраслевым дроблением) и товарного (мирохозяйственного) подходов к проблеме. Найти подходы к такому сочетанию автор и попытался в настоящей работе, не забывая при этом о новой роли Китая в мировой экономике и энергетике, а также непростой реакции на эту роль других участников мирохозяйственных процессов.

**Научная новизна исследования.** В итоге проведенного исследования диссертантом получены **основные научные результаты**, выносимые на защиту. Ряд из них представляют собой, по сути, новые теоретические положения и выкладки, полученные и сформулированные лично автором исследования. Кроме того, автор обобщает и дает новую интерпретацию некоторых положений, частично освещавшихся ранее в российской науке.

Результаты диссертационного исследования, представляющие научную новизну, состоят в следующем.

- энергетическая политика Китая концептуально обобщена в контексте принципиально изменившейся роли этой страны в мировой экономике и политике на сравнительно коротком периоде нынешнего века;
- аргументирован вывод об углублении фрагментации мирового рынка энергоресурсов в связи с выходом Китая на роль новой экономической сверхдержавы;
- проведен тщательный анализ теоретических основ энергетической политики Китая в ее тесной взаимосвязи с проблематикой обеспечения

---

<sup>1</sup>См., например: Азиатские энергетические сценарии 2030 / Отв. ред. Жуков С.В. М.: Магистр, 2012.-336 с. Рынок энергетических ресурсов Китая: интересы и возможности России./ Отв. ред. А.В. Островский. М.: ИДВ РАН, 2011. - 256 с., КНР: экономика регионов./ Отв. ред. А.В. Островский. М.: ИДВ РАН, 2015. - 660 с. Томберг И.Р. Энергетика КНР в мирохозяйственном контексте. М.: ИВ РАН, 2013.-157 с.,

энергетической безопасности страны, рассмотрена взаимосвязь между экономической и энергетической безопасностью;

- оценена динамика движения цен на энергоресурсы в КНР и соотношение между экономическим ростом и энергопотреблением с точки зрения их мирохозяйственных последствий, а также формирования интенсивной модели экономического развития в Китае;

- проанализирован опыт Китая в создании товарно-сырьевых бирж как механизма влияния на цены энергоресурсов внутри страны;

- проведено ранжирование китайских регионов по возможностям энергообеспечения, а также эффективности использования энергоресурсов;

- проанализированы роль энергетики в модернизации хозяйства Китая, ход модернизации в самой энергетической отрасли и его внешнеэкономические последствия;

- проведен один из первых в нашей стране анализ взаимодействия экологической ситуации в Китае с его энергетической политикой;

- рассмотрены пропорции между использованием традиционных и неконвенциональных видов топлива в китайском хозяйстве, становление в этой стране новой (возобновляемой) энергетики;

- исследованы мотивы, механизмы и последствия экспорта капитала из КНР в мировую энергетику;

- обобщен опыт использования механизмов технико-экономического содействия развивающимся странам для улучшения собственных позиций КНР на мировом рынке;

- оценены проблемы и перспективы российско-китайских связей в области энергетики в рамках особенностей взаимодействия обеих стран с мировой экономикой.

Наиболее существенные результаты исследования, отражающие его научную новизну, сформулированы в следующих **выносимых на защиту положениях**:

1. Энергетическая политика КНР жестко подчинена хозяйственной стратегии Пекина, которая, в свою очередь меняется вслед за крупными сдвигами в социально-экономической структуре. Особенно наглядно это происходит в самое последнее время, когда политические установки руководства страны начинают приводить к серьезным сдвигам в энергобалансе.

Энергетическая политика Китая концептуально обобщена в контексте принципиально изменившейся роли этой страны в мировой экономике и политике на сравнительно коротком периоде нынешнего века, проанализированы теоретические подходы Пекина к месту страны в мировой экономике, уточнена периодизация внешнеэкономической политики страны.

В центре диссертационного исследования находятся теоретические и практические аспекты проблемы соотношения политики и экономики на современном этапе развития КНР. Автор отмечает, что энергетическая

политика КНР остается частью стратегии модернизации. Именно благодаря последовательному планомерному осуществлению такой стратегии удалось создать комплексную промышленную систему с высоким уровнем энергетической безопасности.

2. Аргументирован вывод об углублении фрагментации мирового рынка энергоресурсов в связи с выходом Китая на роль новой экономической сверхдержавы. Для выявления общих координат и параметров Китая в стремительно меняющейся структуре мировой экономики как одного из первых шагов к успешному решению отдельных проблем оптимизации взаимодействия России с КНР, автор рассмотрел субъективные и объективные факторы позиционирования Китая на мировом рынке. Показано, что параметры такого позиционирования в растущей мере формируются самой политикой Пекина.

3. Анализ данных о позициях Китая в мировой торговле (прежде всего, топливом и сырьем) свидетельствует о постепенном становлении в КНР комплексной промышленной системы. Она позволяет успешно проводить локализацию разнообразных экспортных производств в сотрудничестве с промышленно развитыми странами или же осуществлять самостоятельное освоение технически сложной продукции за счет развития НИОКР и внедрения их результатов.

4. Особое внимание в работе уделяется анализу феномена устойчивости китайского хозяйства. Эта устойчивость имеет разного рода причины: она объясняется и масштабами хозяйства страны, и его управляемостью, и постепенностью процесса стыковки с мировой экономикой. Следует подчеркнуть, что устойчивость китайского хозяйства к внешним шокам, основана еще и на осторожной валютной политике, осмотрительной и неспешной либерализации финансовой сферы.

Развитие финансового кризиса на Западе в 2008-2009 годах показало, что китайская экономика продолжает оставаться относительно независимой и при этом не только обладает иммунитетом к финансовым болезням современного западного мира, но и способна сохранять высокие темпы экономического роста при значительном сокращении экспорта.

5. В рассматриваемый период Китай превратился в ведущего актора мировой энергетической политики. Данные о потреблении ПЭР (в первую очередь, углеводородов и угля) в КНР оказывают возрастающее влияние не только на цены, но и на саму структуру мирового энергетического рынка. Как в период кризиса 2007-2008 гг., так и в период драматического падения нефтяных цен 2014-2015 гг. Китай (и в определенной степени Индия) выступил основным драйвером роста и, позже, поддержки спроса на нефть и углеводороды вообще. Эта «адсорбирующая» способность КНР оказывает возрастающее влияние на мировые сырьевые сынки в сторону их стабилизации и снижения ценовой волатильности.

6. Обеспечение растущей экономики энергетическими ресурсами при их относительной нехватке внутри страны является важнейшей задачей

энергетической политики Пекина. Высокие (хотя и снизившиеся в последние годы) темпы развития экономики позволяют говорить о том, что энергетика является критичной отраслью, обеспечивающей функционирование всей экономики. Анализ показывает, что перспективы развития энергетической отрасли КНР с точки зрения ресурсной обеспеченности весьма неоднозначны.

Один из важных выводов исследования состоит в том, что во многом благодаря ресурсной недостаточности ТЭКа энергетика страны в будущем неизбежно будет менять структуру, в соответствии с изменениями энергобаланса.

7. В рассматриваемый период энергетическая политика КНР была теснейшим образом завязана на экологическую ситуацию в стране, которую многие авторы, особенно зарубежные, характеризуют как «экологическую катастрофу». Отсюда – повышенное внимание к «чистой» («зеленой») энергетике.

8. Особое значение в наши дни приобретают оценки (прогнозы) темпов и степени устойчивости экономического роста в Китае. Анализируя пеструю и крайне неоднозначную картину многочисленных прогнозов и перспективных оценок энергетики Китая, автор отмечает их крайнюю противоречивость вплоть до взаимоисключающих оценок, частую ангажированность и нередкую идеализацию тех или иных явлений. Необходимо учитывать, что большинство организаций, выступающих с глобальными прогнозами, созданы в странах, импортирующих топливо. Отсюда – повышенная конъюнктурность оценок и прогнозов.

9. Являясь составной частью общей внешней (и внешнеэкономической) политики Пекина, энергетическая политика КНР в ходе активной реализации курса «выхода за рубеж» приобрела в первые десятилетия XXI века глобальный характер. Проявления этой политики, причем, нередко в регионах, весьма удаленных от границ Китая, не могли не вызвать неприятия и сопротивления ведущих западных держав, прежде всего, США. Речь идет о неожиданном для них нарушении устоявшегося порядка доступа к основным энергетическим ресурсам. Поэтому значительную специфику нынешнему глобальному раскладу сил придают именно отношения Китая и США, или взаимодействие двух наиболее мощных экономически государств, далеко выходящие за рамки двусторонних связей. В частности, отношения двух государств (и их весьма вероятное дальнейшее обострение) модифицируют традиционные противоречия между производителями и потребителями сырья и энергоресурсов.

Одновременно в первые десятилетия нового века наблюдается ослабление центрo-периферической структуры мирового хозяйства, стремительно набирает силу экономическое сотрудничество между незападными странами, более близкими друг другу по уровню и целям развития. Весьма наглядный пример тому – развитие взаимодействия стран в рамках БРИКС, вышедшее на уровень создания финансово-экономической

инфраструктуры, альтернативной «традиционным» институтам типа МВФ и Мирового банка.

Китай принадлежит к числу активнейших игроков на этой сцене. Сталкиваясь с неожиданно резким противодействием расширению зоны своего экономического влияния со стороны ряда западных стран, Пекин не склонен уступать завоеванные и будущие позиции. В результате, не интегрируясь полностью в экономику традиционного центра, Китай становится самостоятельной подсистемой в международном разделении труда, все прочнее привязывающей к себе сопредельные (да и не только сопредельные) страны и территории. Для реализации этой концепции Пекин разработал и активно претворяет в жизнь план создания «Экономического пояса Шелкового пути» (ЭПШП).

10. Выделен алгоритм отношений КНР с мировой экономикой, который можно представить как последовательность двух стадий: адаптации и последующего освоения. Данный алгоритм прослеживается и в энергетической политике Китая, общее состояние которой на нынешнем этапе приходится оценивать как переходное: от решения народнохозяйственных задач (остающихся приоритетными) – к глобальному позиционированию.

Включаясь в управление глобальной экономикой, Пекин идет тремя основными путями. Первые – это расширение участия и влияния в существующих международных институтах. Второй – создание новых форматов, а также пространства многочисленных двусторонних преференциальных соглашений, своего рода ориентированной на Китай подсистемы мировой экономики. Третий путь – организация аналогов западных институтов товарных рынков, но действующих по существенно иным правилам. К недавним событиям такого рода можно отнести создание в Шанхае биржи железной руды и угля (работающей только с реальным товаром). Похожую цель (но уже с прицелом на создание собственного рынка нефтяных финансовых деривативов) преследует организация в Шанхае торговли нефтяными фьючерсами, которая началась в конце 2012 г.

11. Ценовая конкурентоспособность Китая, первоначально послужив важной основой создания и успешного развития экспортного сектора промышленности, постепенно уступает место комплексной конкурентоспособности страны. Это в определенной мере стабилизирует роль Китая в мировой экономике в качестве ведущей промышленной державы и растущего потребителя импортного топлива и сырья.

КНР уверенно наращивает импорт минерального топлива, и в том числе углеводородов, без особого ущерба для внешней платежеспособности. Это позволяет предполагать возможными не только поддержание имеющегося и будущего спроса на импортное топливо, но и постепенную перестройку структуры потребления первичных энергоресурсов в Китае за счет использования внешних источников. Обладая гигантскими накопленными золотовалютными резервами, Пекин способен продолжать

вести целенаправленную и последовательную политику в энергетической сфере.

12. Взаимосвязь экономической стратегии и энергетической политики в Китае особенно ярко воплощена в постоянной технической модернизации потребления и производства энергии. Этот процесс, достигший в отдельных регионах уровня, уже вполне сопоставимого с достижениями передовых стран, продолжается. КНР вносит растущий и все более заметный вклад в техническую модернизацию промышленности и энергетики в зарубежных странах.

В промышленности и энергетике потенциал снижения энергозатрат уже в значительной степени исчерпан почти сплошной модернизацией хозяйства и энергетики Китая. Дальнейшее улучшение показателей энергоемкости будет в большей мере связано со структурной перестройкой экономики, сдвигами в энергобалансе, решением имеющихся проблем транспортировки топлива и передачи энергии.

13. Сегодня международная политика Китая во многих частях света - Латинской Америке, Северной и Тропической Африке, Ближнем и Среднем Востоке, Центральной Азии, Юго-Восточной Азии и Австралии, наконец, в России теснейшим образом, а иногда и абсолютно связана с обеспечением китайских энергетических интересов.

В работе подробно анализируются основные элементы внешней инвестиционной деятельности китайских компаний, имеющей собственную специфику. Особо обращает на себя внимание исключительно высокий уровень государственной поддержки китайских зарубежных инвестиций. Господдержка зарубежных ПИИ свойственна многим странам, однако с точки зрения комплексности и масштабности китайская практика почти не имеет аналогов в мире.

14. Важнейшим мотивом тщательного анализа энергетической политики КНР автор считает его практическую применимость ко всему спектру российско-китайских энергетических отношений, ставших в последние годы основным фактором развития экономических связей двух стран. Отмечая безусловную взаимодополняемость энергетических комплексов двух стран и их «обреченность» (в силу, например, огромной общей границы) на сотрудничество, отмечается отнюдь не беспроблемный характер энергетического взаимодействия двух сторон.

Несмотря на усилия по линии политического руководства двух стран, правительств, перспективы сотрудничества в углеводородной сферы представляются пока ограниченными рамками обычной торговли, что усиливает риски России оказаться в положении сырьевого придатка КНР. Выход российских энергетических компаний на китайский внутренний рынок происходит крайне медленно, фрагментарно.

Говоря о стратегическом партнерстве России и Китая в сфере энергетики, мы, похоже, забываем, что продажа сырья на границе к стратегическому партнерству не имеет ни малейшего отношения. И

«выходить» на китайский рынок можно по-разному. Можно, как Туркмения, продавая сырье на собственной границе (на чем и мы пока остановились). А можно – в соответствии с выдвинутой российским руководством доктриной обеспечения энергобезопасности поставщика. Это все равно, что добавить к двухмерной торговле третье измерение – присутствие поставщика на рынке потребителя в качестве полноправного участника рынка.

**Практическая значимость исследования.** Формирование эффективной энергетической политики на восточном направлении имеет исключительно важное народнохозяйственное значение для России.

«Главный внешний вызов для энергетики России заключается в кардинальном ужесточении конкуренции на внешних энергетических рынках. В перспективе предстоит упорная конкурентная борьба за удержание и наращивание доли на ключевых традиционных и новых энергетических рынках», - говорится в опубликованных Минэнерго РФ в конце января 2014 г. «Основных положениях Проекта Энергетической стратегии России на период до 2035 г.». При этом «стратегической целью внешней энергетической политики является укрепление позиций России на внешних энергетических рынках на базе повышения конкурентоспособности российской энергетики, географической и продуктовой диверсификации экспорта и повышения качества экспортных продуктов». Первой важнейшей задачей в этой связи является ускоренный выход на рынок АТР, доля которого в российском экспорте нефти и нефтепродуктов возрастет к 2035 г. с 12 до 23% (сырой нефти – 32%), а в экспорте газа - с 6 до 31%.<sup>2</sup>

Материалы диссертационного исследования уже нашли применение в учебном процессе МГИМО (Университета) МИД России, где автор является разработчиком курса «Мировая энергетика и альтернативные источники энергии», читаемого в магистратуре факультета политологии. Таким образом, они могут применяться и при преподавании дисциплин мирохозяйственной, а также энергетической и политологической проблематики. Часть из них уже использована в учебных курсах Института стран Востока, нашла отражение в подготовленном автором (в соавторстве) учебном пособии для экономистов – востоковедов «ТЭК КНР».

По результатам исследований энергетической политики КНР были подготовлены аналитические материалы для Комитета по энергетике Государственной думы Совета Федерации РФ и Министерства энергетики РФ. Автор является членом Экспертного совета Комитета по энергетике Государственной думы Совета Федерации РФ, член Российско-китайской Рабочей Группы по оценке конъюнктуры энергетических рынков.

**Соответствие диссертации Паспорту научной специальности.** Тема диссертационного исследования соответствует следующим пунктам паспорта

---

<sup>2</sup>[Электронный ресурс] Режим доступа: <http://minenergo.gov.ru/documents/razrabotka/17481.html> (Дата обращения: 12.11.2013)

специальности Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства образования и науки Российской Федерации 08.00.14 «Мировая экономика»:

- п. 1. Всемирное хозяйство, его структура, закономерности и современные тенденции развития;
- п. 2. Теории развития мирового хозяйства и международных экономических отношений. Анализ и оценка современных концепций;
- п. 4. Интернационализация хозяйственной жизни. Глобализация экономической деятельности, ее факторы, этапы, направления и формы. Взаимодействие региональной интеграции и экономической глобализации;
- п. 6. Последствия глобализации для развитых и развивающихся стран. Взаимоотношения мирового экономического авангарда и мировой периферии;
- п.7. Международная экономическая взаимозависимость. Обеспечение устойчивого развития национальной и мировой экономики. Стратегии национального экономического развития;
- п.21. Развитие ресурсной базы мирового хозяйства. Экономические аспекты глобальных проблем – экологической, продовольственной, энергетической. Мировозхозяйственные последствия глобальных процессов, пути и механизмы их решения;
- п.25. Национальная экономика отдельных стран в системе мировозхозяйственных связей: проблемы оптимизации взаимодействия и обеспечения национальных экономических интересов. Международные экономические противоречия, их причины и способы разрешения;
- п.26. Внешнеэкономические интересы России на мировом рынке и в отношениях с отдельными странами и группами стран. Геоэкономические проблемы России, ее стратегические приоритеты и внешнеэкономические перспективы.

**Апробация результатов исследования.** Диссертация была подготовлена и обсуждена в Центре энергетических и транспортных исследований ФГБУН ИВ РАН и рекомендована к защите. Основные положения, в дальнейшем вошедшие в текст исследования, докладывались на российских и международных научных конференциях и теоретических семинарах, в том числе: 4<sup>th</sup> Jeju Peace Forum (Южная Корея, 2007); Каспийский регион: новые подходы (Москва, 2007); Внешняя энергетическая политика Европейского Союза (Брюссель. Бельгия, 2008); Сотрудничество Индии со странами Центральной Азии (Чиндигарх, Индия, 2008); IV Экономический форум “Европа – Россия», (Рим, Италия, 2008); Каспийский регион: современные тенденции (Москва, 2008); Форум Турция – ЕС (Сопот, Польша, 2008); Черноморский регион: региональная безопасность и многостороннее сотрудничество (Москва, 2008); Investing in Europe’s Energy Future (Брюссель, Бельгия, 2008); Международное измерение энергетической политики России (Москва, 2008); Next generation LNG Asia Pacific (Сингапур, 2009); Energy in the Southeast Europe, (Белград, Сербия, 2009); Iraq Petroleum

(Лондон, Великобритания, 2009); Приоритетные направления деятельности Российской Федерации в АТЭС (Москва, 2010); Forum on Green Energy (Макао, Китай, 2010); Перспективы сотрудничества России со странами АТР в газовой сфере (трубопроводный транспорт, СПГ, освоение нетрадиционных видов газа (Москва, 2011); Российско-китайское энергетическое сотрудничество в контексте событий в Северной Африке и аварии на Фукусиме (Пекин, Китай, 2011); Развитие нефтегазовой провинции на востоке России и проблемы углеводородного экспорта в КНР (Циндао, Китай, 2011); VI Энергетический форум (Сопот, Польша, 2011); Трубопроводы Каспийского региона и Центральной Азии: состояние и перспективы (Москва, 2011); Энергетика Китая: вектор перемен (Москва, 2011); Энергетические последствия «Арабской весны» (Москва, 2011); Иранский кризис и его возможные последствия для глобальной безопасности и энергетики: достигнет ли цена нефти 300 долларов за баррель? (Москва, 2012); События в Северной Африке и на Ближнем востоке - энергетическая составляющая (Москва, 2012); Asan Plenum 2012: Leadership (Сеул, Корея, 2012); Парламентские слушания в Комитете по энергетике ГД СФ РФ «Российские интересы в мировой энергетике: участие российских компаний в международных энергетических проектах (от экспорта сырья к экспорту инноваций, идей, технологий)» (Москва, 2012); «Будущее германо-российско-центральноазиатской энергетической и внешней политики и политики безопасности», (Дрезден, Германия, 2012); Евразийский вектор развития: проблемы и перспективы (Ялта, Украина, 2012); Московский бизнес-диалог ШОС (Москва, 2012); China in Transition (Сеул, Корея, 2012); Asan China Forum 2012 “China in Transition” (Сеул, Корея, 2012), Asan Plenum 2013 “New World Disorder” (Сеул, Корея, 2013), Eastern vector of Russian energy policy: risks for Europe (Карпач, Польша, 2015).

По теме диссертации опубликовано 58 научных работ общим объемом порядка 80 печатных листов, в том числе 1 индивидуальная авторская монография, 18 статей в ведущих рецензируемых научных журналах из перечня ВАК Минобрнауки РФ, 1 статья в журнале, входящем в международную систему цитирования SCOPUS объемом 1,2 п.л., 5 докладов на международных конференциях.

**Структура диссертации.** Работа состоит из введения, 4 глав, заключения, библиографического списка и приложений.

Введение

Глава 1. Теоретические основы формирования энергетической политики КНР и ее роль в мировой экономике и энергетике

- 1.1. Энергетическая политика: содержание, цели, инструменты
- 1.2. Концептуальные подходы к формированию энергетической политики КНР в современных условиях
- 1.3. Позиции Китая на глобальных энергетических рынках
- 1.4. Факторы и особенности энергетической политики КНР и проблема геополитического обеспечения энергетической безопасности

Глава 2. Внутриэкономические условия и особенности развития энергетики КНР

- 2.1. Оценка ресурсных возможностей развития энергетики КНР
- 2.2. Роль накопления в развитии энергетики Китая
- 2.3. Регионализация энергетической политики КНР
- 2.4. Инвестиции, циклы и энергетическая политика
- 2.5. Сочетание инструментов централизации и либерализации в энергетической политике

Глава 3. Политика модернизации энергетики КНР

- 3.1. Модернизация в энергетике как необходимое условие устойчивого экономического развития страны
- 3.2. Условия и направления научно-технического прогресса в отраслях ТЭК
- 3.3. Проблемы повышения эффективности использования энергоресурсов
- 3.3. Экологические последствия развития ТЭК Китая и использование возобновляемых источников энергии

Глава 4. Внешнеэкономические аспекты энергетической политики Китая

- 4.1. Внешнеэкономическая и энергетическая политика КНР: сочетание инструментов и целей
- 4.2. Зарубежная экспансия китайских энергетических компаний и ее влияние на мировые энергетические центры
- 4.3. Прогнозные оценки развития китайской энергетики
- 4.2. Сотрудничество Китая и России в области энергетики

Заключение

Библиография

Список иллюстративного материала

Приложения

## Основное содержание диссертации, выносимые на защиту

По оценкам Международного энергетического агентства, в 2010 г. Китай стал крупнейшим мировым потребителем энергии, отодвинув США на второе место, и с тех пор только наращивает лидерство (Рис. 1).

Доля потребления первичных энергоресурсов (ПЭР) в Китае по отношению к их потреблению в мире выросла с 8 % в 1990 г. до 22,9 % в 2015 г.<sup>3</sup> При этом по среднему потреблению энергии КНР продолжает заметно уступать не только развитым, но и многим развивающимся странам. В 2015г. этот показатель в КНР составлял порядка половины от уровня развитых стран.

Базовые и структурные характеристики китайской экономики говорят о том, что Китай находится на стадии интенсификации экономического роста.

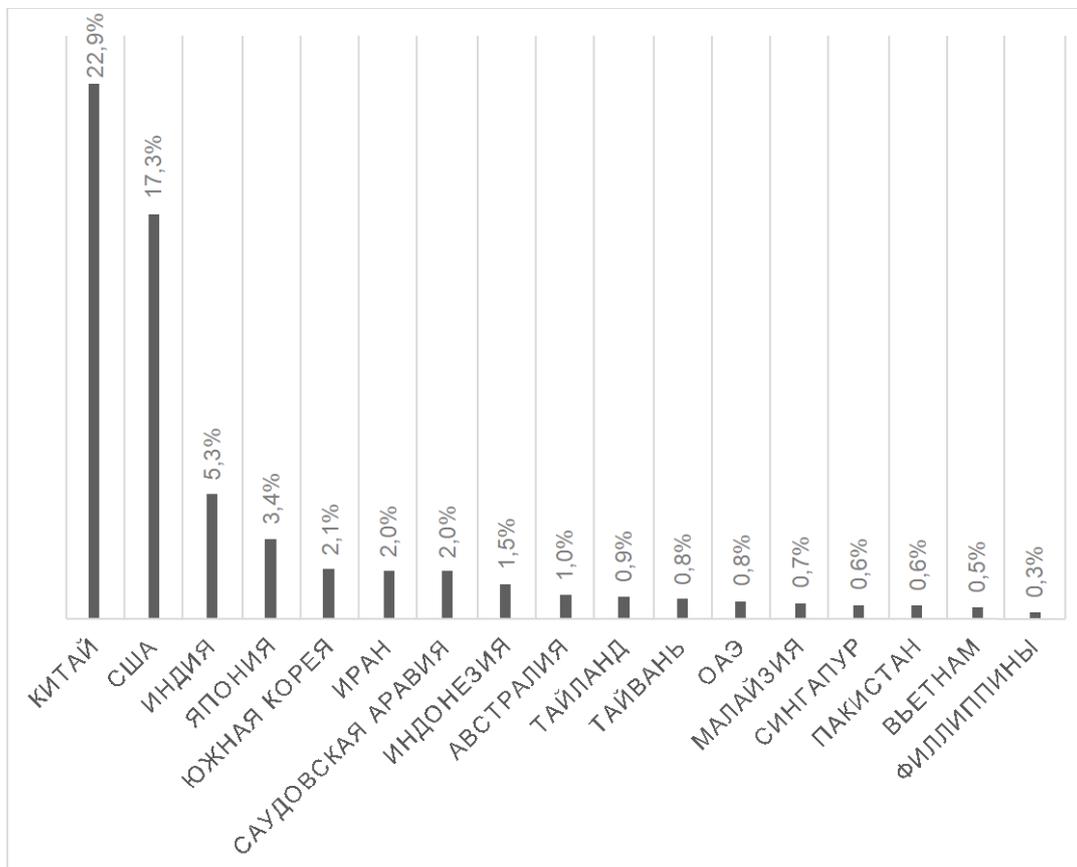


Рис.1. Крупнейшие потребители энергии в Азии в 2015 г., доля в мировом энергопотреблении, %

Рассчитано по: BP Statistical Review of World Energy, June 2016.

Представление об очень значительном потенциале роста энергопотребления в Китае усиливает и тот факт, что урбанизация в Китае, как мощный двигатель экономического роста и потребительской революции, вне всякого сомнения, продлится еще достаточно долгий период – если исходить из формальных межстрановых сопоставлений. Этот процесс долгое

<sup>3</sup> BP Statistical Review of World Energy, June 2016, p. 40

время искусственно сдерживался и лишь в 2010 году был достигнут важный промежуточный рубеж: число горожан превысило половину населения страны. Это пока существенно ниже, чем в развитых странах, где рост городского населения прогнозируется с примерно 75% в период 2001–2010 гг. до уровня около 80 % в 2020 г.

Одновременно урбанизация ведет и к увеличению потребления энергии в регионах, которые, при иных условиях, уже могли перейти на относительно стабильный режим потребления в силу уже достигнутых показателей дохода, доли услуг в ВРП и т.п.

Что же касается роста доли сферы услуг в экономике, то на период 2011-2015 годов в пятилетнем плане была поставлена относительно скромная задача: повысить долю сферы услуг в ВВП на 4% (до 47%). Однако фактически доля сферы услуг в китайской экономике составила в 2015 году 50,5%, что существенно выше запланированных показателей.<sup>4</sup>

Продолжение процессов урбанизации и роста сферы услуг сопровождается дальнейшим ростом среднедушевого, и, соответственно, совокупного потребления энергии.

Спрос на нефть в стране рос параллельно росту спроса на автомобили. Автомобилизация - одна из важнейших причин роста спроса на нефть. За 10 лет с 2003 г. парк частных автомобилей в Китае вырос в 14 раз и достиг 85,07 млн. единиц. К концу октября 2013 года общий объем китайского парка транспортных средств составил 250 млн. единиц.<sup>5</sup> В последние годы рост автопарка несколько замедлился по причине вводимых правительством ограничений на покупку новых автомобилей жителями крупных городов.

И хотя доля Китая в глобальном потреблении нефти не столь велика, как других видов сырьевых товаров, именно спрос со стороны развивающихся стран, в первую очередь Китая и Индии, стал в последнее десятилетие основным драйвером спроса на мировом энергетическом рынке. Например, в промежутке между 2000 и 2015гг., спрос на нефть вырос на 59,7 % в развивающихся (не ОЭСР) странах, в то же время, снизившись на 5,8 % в странах ОЭСР. В результате, доля развивающихся стран в глобальном потреблении нефти выросла с 37,2 % до 52,5 %.<sup>6</sup>

Скорость и глубина перемен в обществе, экономике и инфраструктуре КНР нередко таковы, что существенно опережают возможности их адекватного осмысления и тем более, прогнозирования. В то же время, по мнению автора, существует настоятельная экспертная потребность в ответах на несколько взаимосвязанных вопросов.

---

<sup>4</sup>Services more than half of China 2015 GDP / Xinhua, Jan 19, 2016 <sup>4</sup>[Электронный ресурс] Режим доступа: [http://english.gov.cn/news/top\\_news/2016/01/19/content\\_281475274675123.htm](http://english.gov.cn/news/top_news/2016/01/19/content_281475274675123.htm) (Дата обращения: 20.01.2016)

<sup>5</sup>Китай: число частных автомобилей за минувшие 10 лет возросло в 14 раз. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://russian.china.org.cn/exclusive/txt/2013-12/02/content\\_30769804.htm](http://russian.china.org.cn/exclusive/txt/2013-12/02/content_30769804.htm) (Дата обращения: 12.04.2013)

<sup>6</sup>Рассчитано по данным BP Statistical Review of World Energy, June 2016.

Во-первых, насколько высока зависимость китайской экономики от внешних факторов (включая поставки энергоресурсов), имеет ли она тенденцию к росту?

Во-вторых, происходит ли синхронизация циклических явлений в хозяйстве КНР с общемировыми трендами?

В-третьих, насколько мощным является воздействие китайских государственных регуляторов и в целом политических факторов, способно ли оно удержать страну в режиме высоких темпов роста при кризисных явлениях в мировой экономике?

В последнее время к перечисленным вопросам прибавился еще один – о возможном появлении в КНР центров ценообразования на региональных энергетических рынках.

Хронологические рамки работы – с 2000 года и до настоящего времени. В 2001 году состоялось вступление Китая во Всемирную торговую организацию, что открыло новый этап в развитии страны. Рассматриваемый период характеризуется глубочайшей трансформацией китайской экономики на фоне бурных изменений во всем мире. Период трех последних пятилеток стал эпохой рекордных темпов экономического роста и во многом создал именно ту экономическую систему в Китае, которая обеспечила стране прорыв в мировые экономические лидеры.

Для выявления общих координат и параметров Китая в стремительно меняющейся структуре мировой экономики как одного из первых шагов к успешному решению отдельных проблем оптимизации взаимодействия России с КНР, автор рассмотрел субъективные и объективные факторы позиционирования Китая на мировом рынке. Показано, что параметры такого позиционирования в растущей мере формируются самой политикой Пекина.

На основе обобщения имеющейся научной литературы по этому вопросу автором вводится разделение двух стадий открытой политики (или либерализации внешнеэкономической политики – это менее точное выражение): до и после вступления Китая в ВТО в 2001 году (такое разделение часто предлагается во многих работах российских и зарубежных китаеведов в виде этапов).

Первая стадия обозначается как адаптация к мировой экономике, вторая – как ее активное освоение Китаем.

В рамках второй стадии открытой политики целесообразно выделить отдельный новый этап: период взаимодействия Китая с мировой экономикой, начавшийся после кризиса 2008-2009 годов. На этом этапе крупные достижения внешнеэкономической политики Китая одно за другим формируют особый событийный фон: страна превращается в крупнейшего мирового экспортера готовой продукции, кредитора, потребителя первичных энергоресурсов и т.д. Наступление этого этапа можно считать закономерным итогом модернизации экономики Китая, а также относительного ослабления позиций развитых стран в результате снижения темпов экономического роста и финансового кризиса в старых центрах мирового хозяйства.

Преимственность открытой политики уже не означает на нынешнем этапе ее полной подчиненности задачам внутреннего развития, хотя привычная иерархия внутренних и внешних целей здесь формально сохраняется. В то же время появилось и стремительно нарастает принципиально новое содержание курса: фактически, прежний подход Китая к глобализации претерпевает кардинальные изменения – размывается сама граница между «внутренним» и «внешним» в хозяйстве. Официально формулируется положение об экономической системе открытого типа. Провозглашается курс на участие Китая в глобальном управлении (global governance).

Отмечая, что отнюдь не отбрасывается и политика опоры на собственные силы, формулируемая в наши дни в программных документах как ориентация на создание и развитие системы современных производств, автор приходит к выводу, что курс на самообеспечение продолжает оставаться важной чертой энергетической политики Пекина. В результате страна лишь частично интегрируется в мировую экономику, при этом оказывая на нее растущее воздействие.

На данных о позициях Китая в мировой торговле (прежде всего, топливом и сырьем) автор показывает постепенное становление в КНР комплексной промышленной системы. Она позволяет успешно проводить локализацию разнообразных экспортных производств в сотрудничестве с промышленно развитыми странами или же осуществлять самостоятельное освоение технически сложной продукции за счет развития НИОКР и внедрения их результатов.

К числу сравнительно новых пунктов во внешнеэкономическом курсе Китая отмечается его выдвижение в число активных сторонников дальнейшей либерализации международного движения товаров и отчасти капитала. «Продолжая выступать за равенство прав и обязанностей, и принимая активное участие в глобальном экономическом управлении, Китай продвигает либерализацию и возражает против всякого рода протекционизма», – говорится в документах XVIII съезда КПК. Это – вполне назревшая декларация, учитывая нынешний уровень конкурентоспособности КНР. Достигнут он, однако, во многом благодаря десятилетиям протекционистской политики.

Производство и потребление ПЭР в КНР оказывают, и будут оказывать все большее влияние не только на цены, но и на будущую структуру мирового энергетического рынка, поиск заменителей конвенционального топлива, энергосбережение, ценообразование и т.п.

Не вызывает сомнений тот факт, что, «предъявляя» на внешних рынках свою устойчиво растущую и крупную экономику, Пекин в рассматриваемый период закономерно вызывал ожидания повышения цен на топливно-сырьевые товары, отыгрываемые финансовыми рынками. По-видимому, не совсем случайно и то, что «пиковые» цены на нефть 2007-2008 годов пришлись на период особо высоких темпов роста и перегрева китайской

экономики. При этом именно Китай внес основной вклад в глобальный рост потребления нефти (табл. 2). Но переоценивать роль «китайского фактора» на мировом рынке нефти не следует: доля этой страны в мировом импорте топлива остается еще относительно скромной(13,4%).<sup>7</sup>

Таблица 2. Доля КНР в мировом потреблении нефти  
Рост потребления в нефти 2000-2015 гг.(%)

|       | Китай | Остальная Азия и Океания | Африка | Латинская Америка | Переходные экономики | Развитые экономики | Мир  |
|-------|-------|--------------------------|--------|-------------------|----------------------|--------------------|------|
| Нефть | 154,8 | 40,6                     | 56,2   | 41,0              | 72,0                 | -10,0              | 23,4 |

Источник: расчеты автора по данным BP Statistical Review, June 2016.

Впрочем, необходимо иметь в виду еще одно очень важное обстоятельство. Значительная доля мирового прироста энергопотребления в XXI веке пришлась на Китай, а в самом Китае – преимущественно на увеличение добычи угля. Прирост добычи угля за 2000-2015 годы составил гигантскую величину – 2.3 млрд. т. Иначе говоря, немалая часть минерального топлива, потребляемого в мировой экономике, миновала поступления в международную торговлю, тем самым был уменьшен спрос – и, возможно, недооценены все товары топливной группы.

Доля минерального сырья и топлива в мировом экспорте в 2015 году (около 3 трлн. долл.) составила около 18%. Этот показатель в десятки раз больше, чем доля финансовых ресурсов, вовлеченных в операции с производными от движения цен на топливно-сырьевые товары инструментами в биржевом и внебиржевом обороте. Во внебиржевом обороте деривативов, например, на сырье и топливо приходится лишь около 0,4% всей их суммы. По-видимому, реальный сектор устанавливает достаточно жесткую верхнюю планку для колебаний цен, а вот высота этой планки, в конечном счете, во многом зависит от платежеспособности крупнейших импортеров, включая теперь и развивающиеся страны Азии.

Рассматривая специфику геополитических параметров энергетической политики Китая, автор отмечает, что первое десятилетие нынешнего века стало периодом, когда вслед за активной реализацией курса «выхода за рубеж» энергетическая политика Китая стала приобретать глобальный характер. Ее проведение в различных регионах мира, в том числе весьма удаленных от границ КНР, натолкнулось на очевидное сопротивление западных держав, и прежде всего США, возможно, просто в силу неожиданности этого вызова и нарушения привычного порядка доступа к мировым энергетическим ресурсам.

Алгоритм отношений КНР с мировой экономикой можно представить как последовательность двух стадий: адаптации и последующего освоения.

<sup>7</sup>BP statistical review of world energy. June 2016, p. 9.

Данный алгоритм прослеживается и в энергетической политике Китая, общее состояние которой на нынешнем этапе приходится оценивать как переходное: от решения народнохозяйственных задач (остающихся приоритетными) – к глобальному позиционированию и действиям.

Энергетическая политика КНР остается частью стратегии модернизации, направленной в значительной степени на создание комплексной промышленной системы с высоким уровнем энергетической безопасности. На этом пути достигнуты весомые результаты: события глобального финансового кризиса отчетливо показали, что секрет высокой конкурентоспособности Китая не только в ценах или «заниженном» валютном курсе. В кризисном для мировой торговли 2009 году экспорт КНР упал менее глубоко, чем у других азиатских стран при сохранении стабильного курса юаня в отношении доллара США и существенном снижении валютных курсов у конкурентов.

В Китае, имеющем незабытые традиции самообеспечения, связь экономики и энергетики выглядит исключительно тесной: динамичная модернизация хозяйства предьявляет спрос на энергоресурсы и одновременно создает технологии для его удовлетворения.

Показанная выше относительная независимость китайского хозяйства от внешних факторов, сами масштабы экономики этой страны и возможность крупных структурных сдвигов в ней (в том числе под воздействием накопившихся проблем) с очевидностью диктуют приоритет исследования экономического развития Китая и его энергетики как внутренне интегрированного процесса. Так или иначе, этот процесс будет выявлять не только спрос, но и предложение Китая (возможны и разного рода сюрпризы)<sup>8</sup> по отношению к другим участникам мирового энергетического рынка, причем как фактора, в растущей мере его формирующего.

Развитие современного Китая удобно представить как сочетание первичной (индустриальной) и вторичной (информационной) стадий модернизации, каждая из которых имеет свои фазы (развития, расцвета и перехода к следующей стадии). Такой подход, уже более десятилетия разрабатываемый Центром исследований модернизации АН Китая, получил признание и в России. Количественные пропорции сочетания первичной и вторичной модернизации, имеющие и определенные параметры энергопотребления, при этом существенно различаются в китайских регионах.

На экономическом развитии Китая продолжает сказываться инерция индустриальных нулевых годов, а первое десятилетие нового века, как уже отмечалось, прошло в КНР под знаком очень динамичного роста материального производства, под интересы промышленности «затачивалась»

---

<sup>8</sup>В ноябрьском (2011) докладе Международного энергетического агентства прогнозируется, что в 2030 г. Китай станет крупным (вторым после России) поставщиком газа на мировой рынок (благодаря разработке внутренних запасов сланцевого газа), за ним последуют Катар, США и Австралия. [Электронный ресурс] Режим доступа <http://top.rbc.ru/economics/09/11/2011/624303.shtml> (Дата обращения: 12.04.2014)

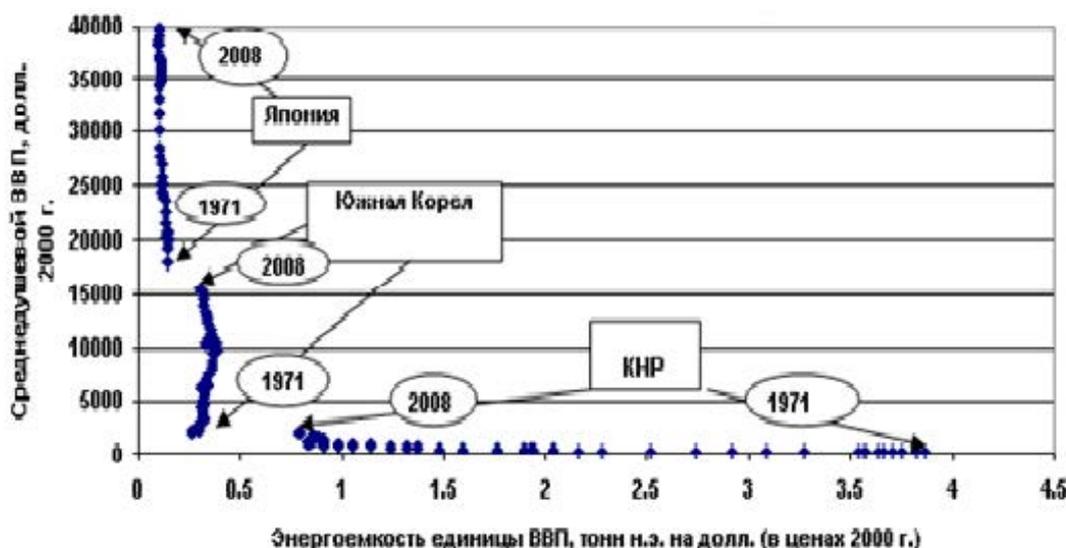
и энергетическая политика. Доля обрабатывающей промышленности в энергопотреблении в нулевые годы повысилась, что само по себе – уникальное явление в мировой экономической истории последних десятилетий.

Можно совершенно определенно сказать, что энергетическая политика в нулевые годы была подчинена задачам развития промышленности, особенно – форсированному росту крупной и тяжелой индустрии. При этом, ускоренно продвигая первичную модернизацию, Китай сумел за счет обновления основных фондов, повышения отношения производства электроэнергии к потреблению ПЭР, а также улучшения размещения топливной промышленности и оптимизации транспортировки энергоносителей добиться и снижения удельной энергоемкости добавленной стоимости – особенно к концу нулевых годов.

В «утяжеленной» высокой долей промышленности экономической структуре Китая картина может серьезно отличаться от хозяйств развитых стран, частично перебросивших энергоемкие звенья за рубеж и традиционно ввозящих принципиально большую часть необходимых энергоресурсов. К тому же более высокая доля импортных углеводородов в энергопотреблении большинства развитых стран делает их экономический рост более чувствительными к росту цен на нефть.

Поэтому вполне допустимо предположить, что в КНР, располагающей собственным основным энергоносителем, рост энергопотребления начнет замедляться на куда более высокой отметке, чем 5-6 тыс. кВт. ч. в г. в расчете на душу населения.<sup>9</sup> Говоря о более далекой перспективе, эту отметку можно расположить ближе к уровню США, чем Европы, куда более бедной собственными энергоресурсами.

Рис.2. Зависимость энергоемкости ВВП от среднедушевого ВВП



Источник: Азиатские энергетические сценарии 2030.

<sup>9</sup> Азиатские энергетические сценарии 2030. Под редакцией С.В. Жукова. Магистр, М. 2012, с.45-46

Замечено, что в регионах-лидерах (Гуаньдун, Шанхай, Тяньцзинь, Цзянсу, Чжэцзян) темпы роста потребления электроэнергии в последние годы оставались достаточно высокими. В Шанхае, например, душевое потребление электроэнергии уже в 2010 г. превысило показатель Германии (6,8 тыс. кВт.ч), увеличившись за пять лет на 1,7 тыс. кВт.ч. В Цзянсу прирост душевого потребления составил за пять лет еще больше – почти 2 тыс. кВт.ч., а сам показатель приблизился к уровню Италии (5,2 тыс. кВт.ч). Иначе говоря, рост доли сектора услуг в экономике развитых регионов Китая не обязательно ведет к замедлению роста потребления электроэнергии, а более точную статистическую картину этого явления, вероятно, выявят лишь ближайшие годы.

Развитие экономики Китая еще и как относительно целостного энергетического хозяйства в нулевые годы (несколько нарушившее традиционное стремление к самообеспечению энергоносителями на региональном уровне) увеличило масштабы переброски электроэнергии в стране почти в пять раз (табл. 3). Очевидно, что, помимо прочего, это обеспечило определенную экономию на транспортировке главного первичного энергоресурса страны – каменного угля в наиболее развитые регионы страны и строительстве в них генерирующих мощностей. Тем не менее, напряженность в энергоснабжении регионов-лидеров в пиковые периоды сохраняется в Китае и сегодня, стимулируя дальнейшие усилия на этом направлении энергетической политики. В рамках 12-й пятилетки, в частности, было успешно реализовано наращивание переброски электроэнергии с ГЭС в юго-западных регионах в прибрежные провинции восточной части страны. С вводом в строй ГЭС Сянцзяба (была введена в 2012-2014 годах) и линии ЛЭП перебрасываемая на Восток мощность достигла гигантской величины – 20 млн. кВт.

Табл. 3. Основные поставщики (+) и получатели (-) электроэнергии в КНР

| Объем поставок, млрд. кВт.ч |      |      | Объем получения, млрд. кВт.ч |      |      |
|-----------------------------|------|------|------------------------------|------|------|
|                             | 2000 | 2010 |                              | 2000 | 2010 |
| Шаньси                      | +11  | +69  | Пекин                        | -24  | -56  |
| АРВМ                        | +18  | +95  | Хэбэй                        | +3   | -71  |
| Ляонин                      | -15  | +42  | Шанхай                       | +1   | -42  |
| Аньхой                      | +2   | +36  | Цзянсу                       | -6   | -50  |
| Хубэй                       | +6   | +62  | Чжэцзян                      | -11  | -25  |
| Сычуань                     | +4   | +25  | Шаньдун                      | +1   | -26  |
| Гуйчжоу                     | +7   | +55  | Хэнань                       | -2   | -27  |
| Юньнань                     | -2   | +37  | Гуандун                      | -5   | -82  |
| Всего                       | 83   | 410  | Всего                        | 83   | 410  |

Рассчитано по: Чжунгонэньюаньтунцзиньяньцзянь 2011 (Статистический ежегодник энергетики Китая 2011), Пекин, 2011.

«Китайская энергетическая стратегия включает в себя две части: внутреннюю и внешнюю, они скоординированы и согласованы между собой.

Основной аргумент стратегии: «использование двух ресурсов и двух рынков» - подразумевает использование собственных и привозных топливно-энергетических ресурсов, развитие внутреннего и зарубежного рынков и способствует повышению энергетической безопасности государства».<sup>10</sup>

Основными целями внутренней энергетической политики, согласно официальным китайским документам, являются: максимальное обеспечение энергетической безопасности страны, осуществление стратегии широкомасштабного энергосбережения, ускорение и углубление рыночных реформ в энергетической сфере, а также оптимизация топливно-энергетического баланса с учетом целей охраны окружающей среды.

Предусмотрены были также диверсификация источников энергоснабжения за счет ускоренного развития газовой отрасли и атомной энергетики, создание государственного нефтяного резерва, ускоренное внедрение технологий чистого угля для оптимального использования внутренних запасов угля и, наконец, реструктуризация энергопотребления с целью уменьшения зависимости страны от импорта нефти. Все эти задачи, повторим, по-прежнему актуальны.

Главные цели внешней энергетической политики Китая включают в себя: диверсификацию видов импортируемого сырья, источников импорта углеводородов, форм и маршрутов его транспортировки; участие китайских компаний в разработке месторождений нефти и газа в других странах; дальнейшее развитие технического сотрудничества с Россией, США и Францией в области атомной энергетики.

Само выделение в энергетической политике внутренних и внешних аспектов достаточно условно, особенно учитывая растущий эффект, который оказывает китайское хозяйство на глобальные тенденции. Однако такое разделение совершенно не случайно: авторы документов, как представляется, сознательно отделяют национальную энергетическую политику от глобальных процессов распределения топливных ресурсов.

В 2012 г. информационное бюро Госсовета КНР опубликовало «Белую книгу об энергетической политике КНР». В данном документе обозначены основные цели и приоритеты энергетической стратегии Китая. Основные пункты программы следующие:

- Создание энергосберегающей модели потребления;
- Снижение зависимости от внешних источников поступления. Для этой цели необходимо совершенствовать систему резервных запасов сырья, повышать уровень энергетической безопасности страны;
- Повышение доли низкоуглеродных и не ископаемых энергоносителей в общем энергобалансе страны. Внедрение технологий высокоэффективного использования угля для оптимизации структуры производства и потребления энергии;

---

<sup>10</sup>Ся Ишань, Энергетическая стратегия Китая в новой ситуации и энергетическое сотрудничество Китая и России. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.sei.irk.ru/symp2010/papers/RUS/P2-02r.pdf> (Дата обращения: 02.02.2014)

- Разработка и использование энергетических ресурсов с учетом охраны окружающей среды;
- Укрепление передовой научно-исследовательской базы в энергетической сфере;
- Углубление рыночных реформ с тем, чтобы стимулировать поступательное развитие в сфере энергетики;
- Расширение сфер и направлений международного сотрудничества, продвижение политики «выхода за рубеж»;
- Развитие энергетики на местах, создание энергетической инфраструктуры и базового обслуживания.

По итогам выполнения двенадцатого пятилетнего плана, в 2015 г. долю неископаемых источников энергии в общей структуре потребления Китая выросла до 11,8%. Для сравнения, в 2011 г., в начале пятилетнего плана, эта цифра равнялась 8%. Под неископаемыми источниками энергии понимается гидроэнергия, ветряная, солнечная энергия и энергия из биомассы.

Китайским правительством поставлена цель к 2020 г. добиться 15% доли неископаемых источников энергии в общем потреблении, а также сократить выбросы углекислого газа на единицу ВВП на 40-45%.<sup>11</sup>

Обеспечение растущей экономики энергетическими ресурсами при их относительной нехватке внутри страны является важнейшей задачей энергетической политики Пекина. Высокие (хотя и снизившиеся в последние годы) темпы развития экономики позволяют говорить о том, что энергетика является критичной отраслью, обеспечивающей функционирование всей экономики. Анализ показывает, что перспективы развития энергетической отрасли КНР с точки зрения ресурсной обеспеченности весьма неоднозначны.

Китай располагает достаточно скромными запасами нефти и природного газа и богатыми запасами угля (табл.4). По международным оценкам, доказанных запасов нефти в КНР достаточно для удовлетворения текущего уровня потребления на протяжении 10 лет, природного газа — 25, угля — 30 лет.<sup>12</sup>

Таблица 4. Доля КНР в мировых запасах ископаемого топлива

|      | Уголь             |        | Нефть          |        | Природный газ         |        |
|------|-------------------|--------|----------------|--------|-----------------------|--------|
|      | Запасы            | Доля % | Запасы         | Доля % | Запасы                | Доля % |
| 2000 | 114,5<br>млрд. т  | 11,6   | 3,3 млрд.<br>т | 2,3    | 1,37 трлн.<br>куб. м. | 0,9    |
| 2010 | 114,5<br>млрд. т. | 13,3   | 2 млрд.т       | 1,1    | 2,8 трлн.<br>куб. м   | 1,5    |
| 2015 | 114,5<br>млрд. т  | 12,8   | 2,5 млрд.<br>т | 1,1    | 3,8трлн.<br>куб. м    | 2,1    |

<sup>11</sup>Белая книга Китая по энергетике. Опубликовано на сайте Правительства КНР. <http://www.gov.cn/>

<sup>12</sup>По положению на 2015 г. // BP Statistical Review of World Energy, June 2016.

Рассчитано по данным Национального статистического управления КНР, BP Statistical Review of World Energy за соответствующие годы.

Суммарное потребление энергоресурсов в Китае (добыча и импорт) составило в 2015 г. 3014Мтое. В 2000 г. эта цифра составляла 1003,1 Мтое, в 1991 – лишь 879 Мтое. Таким образом, с начала нынешнего века энергетические потребности КНР выросли в 3 раза.

Особенностью Китая является существенное отличие структуры потребления ПЭР от многих других стран. В стране исторически сложилась угольная энергетика (табл.5). Хотя это и оправдано с ресурсной точки зрения, многие негативные последствия преимущественного использования угля (прежде всего, экологические) становятся катастрофическими: сегодня Китай находится на грани экологической катастрофы.

Таблица 5. Структура потребления энергии в КНР

| Годы | Общее количество<br>потребления энергии<br>(млн. т н. э.) | Уголь (%) | Нефть (%) | Природный газ (%) |
|------|---|-----------|-----------|-------------------|
| 1957 | 96,44   | 92,3      | 4,6       | 0,1               |
| 1962 | 165,4   | 89,2      | 6,6       | 0,9               |
| 1965 | 189,0   | 86,5      | 10,3      | 0,9               |
| 1970 | 292,9   | 80,9      | 14,7      | 0,9               |
| 1975 | 454,3   | 71,9      | 21,1      | 2,5               |
| 1980 | 602,8   | 72,2      | 20,7      | 3,1               |
| 1985 | 766,8   | 75,8      | 17,1      | 2,2               |
| 1990 | 987,0   | 76,2      | 16,6      | 2,1               |
| 1999 | 1220,0  | 67,1      | 23,4      | 2,8               |
| 2003 | 1204,2  | 69,3      | 22,1      | 2,4               |
| 2006 | 1729,8  | 70,2      | 20,4      | 2,9               |
| 2010 | 2432,2  | 70,5      | 17,6      | 4,0               |
| 2012 | 2735,2  | 68,5      | 17,7      | 4,7               |
| 2013 | 2903,9  | 67,3      | 17,7      | 5,1               |
| 2014 | 2970,3  | 65,6      | 17,7      | 5,7               |
| 2015 | 3014,0  | 63,7      | 18,6      | 5,9               |

Источники: Национальное статистическое управление КНР, «Китайский статистический ежегодник», [www.stats.gov.cn](http://www.stats.gov.cn), BP Statistical Review (2013-2016). Данные округлены.

В первом десятилетии нового века опережающими темпами начало расти потребление природного газа в Китае. По данным BP Statistical Review, доказанные запасы газа в Китае выросли более чем в 2,5 раза по сравнению с 2000 г. и достигли в 2015г. 3,8 трлн. куб. м, что составило 2,1% от общемировых запасов.<sup>13</sup>

В начале 21 века КНР ускорила работы по добыче и использованию природного газа. Объем добычи газа вырос с 28,1 млрд. куб. м в 2000г. до

<sup>13</sup>BP Statistical Review of World Energy, June 2016

138,0 млрд. куб. м в 2015г. Среднегодовые темпы прироста добычи составили более 10%. Объем потребления газа вырос с 25,3 млрд. куб. м в 2000г. до 197,3 млрд. куб. м в 2015г. Среднегодовые темпы роста составили более 15%. Таким образом, по потреблению газа в 2015 г. Китай находится на первом месте среди стран АТР, а в мировом потреблении газа его доля составила 5,7%.<sup>14</sup>

Китай все в большей степени переходил в категорию нетто-импортеров энергоносителей. Еще в 90-е гг. выявилась нехватка собственной добычи нефти, а в годы 11-й пятилетки - каменного угля и природного газа. Вплоть до 2010 г. включительно Китай оставался чистым экспортером угля. В то же время потребности в нефти и газе в преимущественной степени удовлетворяются за счет импорта.

По данным правительства КНР, в 2015 г. импорт нефти в Китай достигал рекордных исторических значений – до 7,4 млн. барр. в сутки, за год – более 335 млн. тонн. Доля иностранной нефти в национальном потреблении превысила 60%, при том, что в 2010 году она составляла не более 55%. Объем импорта природного газа Китаем в 2015 г. вырос до 59,8 млрд. куб. м, что более чем на треть выше показателей 2010 г. Уровень зависимости Китая от поставок этого энергоносителя составляет более 30% (табл. 6).

Таблица 6. Потребление, добыча, импорт и зависимость от импорта углеводородов в 2014-2015 гг.

| Потребление         |      | Добыча |       | Импорт,<br>доля импорта |
|---------------------|------|--------|-------|-------------------------|
| Нефть<br>млн. т     | 2014 | 526,8  | 211,4 | 315,4 (59,8%)           |
|                     | 2015 | 559,7  | 214,6 | 345,1 (61,7%)           |
| Газ<br>млрд. куб. м | 2014 | 188,4  | 131,6 | 56,8 (30,1%)            |
|                     | 2015 | 197,3  | 138,0 | 59,3 (30,0%)            |

Источник: рассчитано по данным Государственного энергетического управления при Государственном комитете по делам развития и реформ КНР

Очевидно, что при любом сценарии развития мировых энергетических рынков, а особенно в случае роста цен на энергоносители, Китай будет стремиться увеличить добычу углеводородов. Эта задача ставится и всеми последними планами китайских пятилеток. Плановые темпы прироста добычи, однако, не слишком высоки, особенно по нефти. Старые месторождения в значительной степени выработаны, а разведка новых не приносит находок мирового масштаба. Однако, пока КНР не испытывает проблем с финансами, в принципе может себе позволить импорт энергетических товаров. Стоит иметь в виду, что Китай располагает широкими возможностями по настройке структуры энергопотребления в

<sup>14</sup>Там же.

зависимости от общехозяйственных нужд и темпов своего экономического роста.

Уголь, несмотря на некоторое снижение его относительной значимости, останется для китайской экономики главным энергетическим сырьем. Его удельный вес в структуре энергопотребления не опустится ниже 59%. При этом уголь будет играть роль «топлива последней руки» - его потребление будет варьироваться в зависимости от ситуации в газовой и ядерной энергетике, а также в секторе новых возобновляемых источников энергии.

В любом случае в КНР следует ожидать заметного увеличения потребления нефти, что связано с нарастающими процессами урбанизации и прогрессирующей автомобилизацией. Автомобилизация при этом является не только универсальной тенденцией модернизации сферы личного потребления по мере повышения уровня развития и роста благосостояния населения, но и важнейшим фактором экономического роста, значимость которого на фоне ожидаемого снижения роли экспортного спроса будет только возрастать.

Опережающими темпами будет расти и потребление природного газа. Причем после принятия в 2012 г. политического решения в пользу ускоренного развития этого сектора, рост спроса на газ примет взрывной характер – так, по прогнозу ВР, уже к 2035 г. Китай увеличит потребление «голубого топлива» почти в два раза, его доля в энергетическом балансе вырастет до 11%, при том, что общее потребление энергии в Китае также вырастет почти в два раза.<sup>15</sup>

Чем выше окажутся темпы роста глобальной экономики и ВВП самого Китая, тем быстрее будет развиваться сектор новых возобновляемых источников энергии. Тем не менее, в силу низкой стартовой базы и, главное, неконкурентоспособности новой энергетике по производственным издержкам ее вклад в совокупное энергопотребление возрастет незначительно.

Отмечается достаточно равномерный рост капиталовложений в энергетическую отрасль КНР в нулевые годы, что во многом связано с ее долгосрочным планированием и принадлежностью главным образом к государственному сектору. Обращает на себя внимание и колоссальный (почти пятикратный) рост инвестиций в китайскую энергетiku в 2000-2010 гг. (в номинальном выражении), который при международных сопоставлениях выглядит еще более внушительным, если учесть повышение курса национальной валюты и представить указанные выше цифры в долларовом исчислении. Наблюдается и некоторое повышение инвестиций госсектора в энергетiku в 2005-2010 гг.: с 46,8 до 51,9% – несмотря на проводимую в этом веке политику либерализации отрасли.

Инвестиционный рывок Китая в начале века не обошелся без крупных неудач. Некоторые провалы оказывают непосредственное воздействие на

---

<sup>15</sup>BP Energy Outlook 2017.ChinaInsights.

энергетическую политику и потребности страны в ПЭР. Среди них следует отметить серьезные проблемы, возникшие в реализации программы развития высокоскоростного железнодорожного транспорта. Значительной степени достигло раздражение общества по поводу ухудшения экологической обстановки. Остается высокой аварийность в угольной отрасли и т.д. Но, говоря в целом, это все-таки проблемы развития.

Энергетическая политика Китая в рассматриваемые годы находится в состоянии диверсификации и постепенной либерализации, отражая растущее усложнение хозяйства и его многообразных связей с внешним миром. Это касается сочетания рыночного и государственного регулирования, структуры управления отраслью, освоения новых для хозяйства видов энергии и ее передачи, взаимодействия центра и провинций, использования зарубежного капитала и т.д.

На примере угольной отрасли можно заметить, что экономическая либерализация в Китае в нынешнем веке, охватив госсектор, повысила его мощь и гибкость. В результате реформ конца 1990-х годов и начала нынешнего века госсектор в КНР в наши дни представлен преимущественно крупными корпорациями, возвышающимися над массивом среднего и малого бизнеса при многообразных смешанных формах организации производства, сбыта, финансирования и т.п. При этом, активно работая на внутреннем и внешнем рынках, госсектор (особенно предприятия центрального подчинения) является и носителем передовых технологий. Это в полной мере относится и к нефтегазовым компаниям Китая.

Динамика движения цен на энергоресурсы в КНР и соотношение между экономическим ростом и энергопотреблением с точки зрения их мирохозяйственных последствий, а также формирования интенсивной модели экономического развития в Китае связано с регуляторной деятельностью правительства страны. Рост цен на энергоносители на внутреннем рынке в новом веке и, особенно, во второй половине нулевых годов создал благоприятные условия для улучшения финансового положения госсектора. Он был очень высоким и в период восстановления высоких темпов экономического роста после 2010 г.

Государство в Китае регулирует цены и тарифы во всех звеньях нефтегазового сектора (разведка и добыча, транспортировка и переработка), а также владеет собственностью на минеральные ресурсы, в том числе месторождения полезных ископаемых. Это дает возможность государству в лице центральных правительственных органов регулировать право доступа к инвестиционной деятельности. Иностранные компании, хотя и имеют возможность участвовать в разработке китайских нефтяных месторождений, продолжают сталкиваться с целым рядом ограничений. Так, участки нефтедобычи, пригодные для иностранных инвестиций, определяются и утверждаются Госсоветом КНР и «большой тройкой» (CNPC, Sinopec, CNOOC), в ведении которых находятся все проекты с участием иностранного капитала.

В Китае также не допускается строительство нефтеперерабатывающих предприятий с чисто иностранным капиталом. Не поощряется создание иностранным капиталом систем сбыта нефтепродуктов. Строительство предприятий со смешанным капиталом возможно лишь при сохранении контрольного пакета за китайской стороной.

Контроль государства за развитием нефтегазового сектора позволяет эффективно согласовывать планы компаний с общенациональными программами и стратегическими интересами развития экономики страны, выходящими теперь далеко за границы ее собственной территории. Соответственно, открываются возможности для создания стратегических альянсов, обмена активами и т.п.

В начале десятых годов выявились серьезные проблемы: убыточность угольных ТЭС и некоторых других отраслей ТЭКа, что требует продолжения реформ в области ценообразования – в том числе на природный газ. И хотя уже заметны существенные сдвиги в сторону рыночного ценообразования, его полное внедрение представляется весьма отдаленной перспективой.

Китайское хозяйство успешно справилось с повышением мировых цен на импортное сырье в нулевые годы, а также быстрым ростом внутренних цен на энергоресурсы. Менее высокая зависимость от ввоза топлива, чем в старых мировых центрах (ЕС и Япония), а также НИС является еще одним важным фактором устойчивости хозяйства этой страны. Начавшаяся интенсификация китайской экономики, отсутствие серьезной гипертрофии финансового сектора, крупных долгов у государства и частного сектора означают определенность благоприятной перспективы развития. В результате рынок этой страны стал более сопоставимым с рынками развитых государств по уровню цен и более перспективным – по потенциалу.

Надо отметить, что пока еще китайская энергетика остается недостаточно глубоко интегрированной в мировую экономику и энергетика. Эта отрасль в КНР отличается от мирового ТЭКа и структурно (высокая доля угольной отрасли), и по своей подчиненности общей экономической стратегии страны. Китайскую энергетическую политику отличает единство управления и институциональной принадлежности основных игроков (преимущественно госсектор), постоянное стремление к независимости, придающее немалую специфику пониманию энергетической политики и энергетической безопасности в этой стране. По этой причине внешняя экономическая экспансия (в том числе в мировую энергетика) и выход Китая на роль новой экономической сверхдержавы означают определенную фрагментацию и дальнейшую регионализацию мирового рынка энергоресурсов, в том числе по политическим (геополитическим) мотивам.

Либерализация энергетической политики Китая несколько парадоксальным образом привела к значительному сокращению рынка – «малой энергетика» (преимущественно угольной) и даже связанного с ней мелкого производства. При этом в число главных игроков на внутреннем рынке выдвинулись крупные государственные корпорации. Упрочились и

позиции иностранного, а также квази-иностранного (гонконгского и тайваньского) капитала – если иметь ввиду вспомогательные отрасли ТЭКа.

Крупные госкорпорации (и прежде всего «большая тройка» – CNPC, CNOOC, Sinopec) структурно напоминают национальные многоотраслевые концерны, хотя объем их зарубежных операций продолжает расти высокими темпами.

В энергетике Китая государственные (акционерные) межотраслевые концерны, тесно связанные с исследовательскими организациями, остаются главными двигателями. Не исключено, что эта организационная форма окажется более плодотворной и в инновационном плане, а также в деле распространения чистой электрогенерации.

В 2011-2015 годы в структуре инвестиций в электрогенерирующее хозяйство наблюдалась устойчивая тенденция к сокращению инвестирования в строительство и реконструкцию ТЭС; в 2011 г. удельный вес капиталовложений в теплоэлектростанции в общих инвестициях в электрогенерацию сократился до 28,4% при одновременном росте доли вложений в чистую электроэнергетику. В 2015 г. доля угольных ТЭС в генерации составляла около 65%. На обычные ГЭС пришлось 20%, гидроаккумулирующие станции – 3%, ВЭС – 7%, АЭС – 3%, энергоблоки на газе – более 2%.

Следует, однако, заметить, что модернизация угледобычи в известной мере усугубила географический дисбаланс в производстве угля в Китае. Значительная часть прироста добычи угля в новом веке (почти 1 млрд. т) обеспечена за счет двух регионов: Внутренней Монголии и Шаньси. В результате перевозки угля на Юго-восток создали дополнительное напряжение на транспорте, которое теперь лишь отчасти смягчается импортом.

Среди конкретных направлений энергетической политики Китая, заявленных в программных документах последнего времени фигурирует ускоренное внедрение технологий «чистого угля». Среди других приоритетов – ускорение развития газовой и атомной энергетики, создание государственного нефтяного резерва, диверсификация видов импортируемого топлива и форм его транспортировки. Активно наращивается инфраструктура для приема СПГ.

Стимулируется развитие таких видов оборудования, как крупное оборудование для высокоэффективной и чистой выработки электроэнергии, эффективные генераторные агрегаты на базе угля, агрегаты для крупных ГЭС и для аккумуляции водной энергии, тяжелые газовые турбины, электроагрегаты большой мощности для ветряных электростанций, оборудование для передачи и трансформации электричества сверхвысокого напряжения и др.

Развернуты фундаментальные исследования в энергетике. В Китае главным образом изучаются следующие сферы: фундаментальные теории высокоэффективного и чистого использования и преобразования ископаемых

энергоресурсов, ключевые положения высокоэффективной конверсии тепломощности и высокоэффективных способов экономии и аккумуляции энергии, фундаментальные технологии масштабного использования регенерируемых энергоресурсов, фундаментальные теории масштабного использования ядерной и водородной энергии и др.

Стимулируются инновации в области ключевых технологий. Китайское правительство поощряет развитие технологий очищения угля, стимулирует разработку и освоение технологий газификации угля. Активно развиваются технологии разведки нефтегазовых месторождений в сложных геологических условиях и повышения эффективности разработки низкосортных нефтегазовых залежей и т.д.

Взаимосвязь экономической стратегии и энергетической политики в Китае особенно ярко воплощена в постоянной технической модернизации потребления и производства энергии. Этот процесс, достигший в отдельных регионах уровня, уже вполне сопоставимого с достижениями передовых стран, продолжается. КНР вносит растущий и все более заметный вклад в техническую модернизацию промышленности и энергетики в зарубежных странах.

Массовое обновление основных фондов в тяжелой промышленности и энергетике в XXI веке позволяет говорить о начале интенсивного этапа в развитии китайского хозяйства, отмеченного в последнее пятилетие постепенным вхождением страны в число мировых лидеров научно-технического прогресса, а также существенным сокращением энергоемкости ВВП. Этот вопрос анализируется автором путем межстрановых сопоставлений и рассмотрения показателей энергоэффективности в отдельных отраслях и регионах Китая.

Наращивание потребления энергии в менее развитых регионах на данном историческом этапе является естественным (и единственным) путем к дальнейшему снижению ее удельных расходов. Это, кстати, весомая причина для отказа Пекина от международных обязательств по абсолютному сокращению выбросов CO<sub>2</sub> (свои обязательства КНР фиксирует в удельных расходах на единицу ВВП по сравнению с базовым 2005 годом) и т.п.

Решающую роль в потреблении энергии в дальнейшем будут играть ведущие тренды (урбанизация, рост доли сферы услуг, автомобилизация), экономические циклы и ход инвестиционного процесса, в частности, возобновление массивов капиталовложений в железнодорожный транспорт.

Исключительное внимание уделяется вопросам становления в Китае чистой энергетики. В то же время, сохраняется массовое загрязнение окружающей среды вследствие бедности и низкой экологической культуры населения, технической гетерогенности энергетического хозяйства, недостатка средств у малого бизнеса, широкого использования угля в бытовом секторе и т.п. Сдерживать потребление энергии в этом массиве или пытаться улучшить в нем показатели энергоемкости – очень сложная задача.

С другой стороны, КНР уже примкнула к числу мировых лидеров в области новой энергетики, которая, помимо прочего, становится крупным рынком реализации современных технологий и сферой острой конкурентной борьбы.

Следует отметить, что особое внимание в планах Пекина отводится развитию ветряной и солнечной энергетики, которые включены в число новых стратегических отраслей, впрочем, наравне с энергосбережением, распространением электромобилей и т.п. Важные составные части энергетических программ – «чистый уголь» и энергетические сети нового поколения (smart grids).

Масштаб использования природного газа на автомобильном транспорте в будущем будет зависеть от ряда обстоятельств. Важными окажутся цены природного газа, экологические нормативы для общественного и личного транспорта, темпы распространения гибридов, электромобилей и т.п.

Особое место в анализе энергетической политики Китая занимают проблемы прогнозирования энергопотребления КНР на примерах отечественной и зарубежной научной литературы. Принципиальная проблема заключена не только в деталях, но и в общей методологии прогнозирования, особой сложности китайского хозяйства и его энергетики как объекта анализа. Возникает простое противоречие: мы наблюдаем увеличение роли в мировой энергетике страны с жестким государственным регулированием энергетики (а также рост значения политических и финансовых факторов в мировом хозяйстве), но, в то же время, применяемая в прогнозах методология, как правило, повторяет стандартные подходы эконометрики, исходя из моделей совершенной конкуренции, производственной функции и т.п. Причем нередко наши и зарубежные авторы в первую очередь обращаются за исходными данными к статистике МЭА, обзорам других агентств и западных мейджоров, а не к китайским источникам.

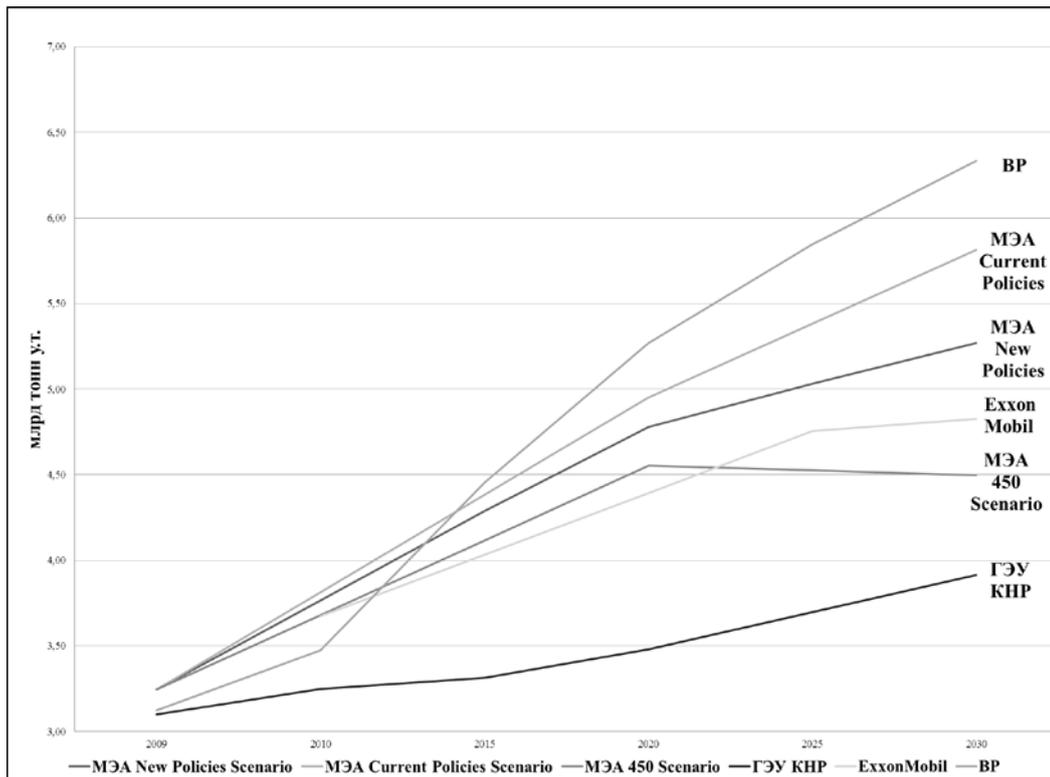
Рис.3. Прогнозы энергопотребления КНР в 2030 г.



Источник: расчеты автора по материалам соответствующих центров и компаний

Стоит заметить, что для наиболее основательных зарубежных оценок и исследований китайской энергетики в последние три-четыре года характерно значительное сокращение горизонта прогнозирования. Возможно, это связано и с увеличивающимся разбросом оценок при увеличении горизонта планирования (Рис.4)

Рис. 4. Прогнозы энергопотребления КНР до 2050 г.



Источник: расчеты автора по материалам соответствующих центров и компаний

В то же время, большинство таких организаций созданы в странах-импортерах топлива и, учитывая, что прогнозы – это еще и политический инструмент (а также отражение текущей конъюнктуры), полностью доверять им не всегда целесообразно. Солидаризируясь с позицией российских ученых о необходимости создания и развития отечественной базы прогнозирования мировой энергетики, автор показывает конкретные пути более полного учета в прогнозных моделях китайского фактора.

Сегодня международная политика Китая во многих частях света - Латинской Америке, Северной и Тропической Африке, Ближнем и Среднем Востоке, Центральной Азии, Юго-Восточной Азии и Австралии, наконец, в России теснейшим образом, а иногда и абсолютно связана с обеспечением китайских энергетических интересов.

Отмечается значительное увеличение в этот период инвестиций из КНР в мировую энергетику, активизация ее североамериканского направления, существенные изменения в тактике приобретения зарубежных активов.

В частности, констатируется, что сделки по приобретению зарубежных активов китайские компании готовят все лучше и лучше. Показатели последних лет по реализованным и сорвавшимся зарубежным приобретениям говорят о быстром прогрессе в зарубежной экспансии китайского капитала. С другой стороны, сказывается и недостаток во многих странах финансовых ресурсов для долгосрочных капиталовложений.

В этих условиях важным институциональным фактором роста китайских ПЗИ является мощная государственная поддержка компаний, осуществляющих зарубежное инвестирование, в особенности проектов, связанных с получением доступа к природным ресурсам и современным технологиям. Государственная поддержка ПЗИ не является исключительно китайской спецификой, она оказывается компаниям и в других странах, например в Индии и Бразилии, но с точки зрения комплексности и масштабности китайская практика почти не имеет аналогов в мире.

Есть и другие важные отличия китайского капитала, вышедшего на глобальную сцену. Китайские корпорации, в частности, не вполне соответствуют стандартному представлению о ТНК. В большинстве своем они остаются прочно встроенными в экономику КНР структурами, имеют на родине сходство с национальными многоотраслевыми концернами и отнюдь не так, как западные ТНК, свободны в перемещении своих подразделений и активов по миру.

Отметим также интерес Китая именно к реальному сектору и высокую конкурентоспособность в создании объектов «жесткой инфраструктуры». Все это делает эту страну особенно интересным партнером для России.

Кроме того, частный капитал в Китае стремительно «дозревает» до экспортной кондиции, что, возможно, предвещает не только прогнозируемый китайскими аналитиками скорый переход страны в число нетто-доноров по прямым инвестициям и их резкое увеличение, но и качественные изменения во внешней экспансии.

В силу географического положения Россия и Китай обречены на сотрудничество, однако этот факт не обеспечивает его беспроблемный характер, в первую очередь в энергетической сфере.

На первый взгляд, две страны являются естественными энергетическими партнерами. Основополагающая причина, приводящая в действие китайскую энергетическую стратегию в целом, и ее энергетические отношения с Россией в частности, состоит в неспособности Китая в достаточной мере обеспечить себя энергией для удовлетворения внутренних потребностей. Россия, в свою очередь, стремится укрепить азиатский вектор своей внешней политики и экспорта. Отсюда и огромная взаимодополняемость стран в сфере энергетического сотрудничества. Кроме того, стороны, как показал опыт сотрудничества на правительственном

уровне и на уровне ведущих российских и китайских энергетических компаний, имеют общие геополитические и экономические интересы, и их согласованная реализация выгодна обоим государствам.

В то же время, несмотря на очевидные успехи в сфере энергетического сотрудничества и взаимодействия, несмотря на публичные заявления руководства двух стран об огромной важности и значимости углубления связей в области энергоресурсов и энергетики, это сотрудничество продвигается вперед крайне медленно.

Исходя из геополитических и экономических интересов, наиболее значимой точкой соприкосновения экономик России и Китая является гармонизация энергетических стратегий двух стран. Россия заинтересована в переориентации части потоков нефти и газа со сжимающегося европейского рынка на перспективные азиатско-тихоокеанские рынки (прежде всего, рынок КНР). Китаю, в свою очередь, необходимо для обеспечения безопасности, надежности энергоснабжения и стабильного развития национальной экономики расширять импорт нефти и природного газа из России.

Одним из наиболее эффективных механизмов развития российско-китайского партнерства должны стать территории опережающего социально-экономического развития, создаваемые во исполнение поручений Президента Российской Федерации В.В. Путина и соответствующего Федерального закона "О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации" от 29.12.2014 N 473-ФЗ. Территории опережающего социально-экономического развития (ТОР, ТОСЭР). ТОР представляет собой экономическую зону особого типа, в которой установлены льготные налоговые условия, существенно упрощены административные процедуры и введены другие привилегии для инвесторов. ТОР в России создаются с целью привлечения инвестиций (в первую очередь, иностранных) в приоритетные отрасли промышленности и сферы услуг<sup>16</sup>. Первые ТОР были созданы на Дальнем Востоке России. Китайская сторона проявляет значительную заинтересованность в экспорте собственных производственных мощностей в более чем десяти отраслях промышленности в дальневосточные ТОР. За 2015 год китайские инвестиции в развитие ТОСЭР на Дальнем Востоке составили более 16% от всех инвестиций. В настоящее время продолжаются переговоры и согласование условий реализации различных проектов.<sup>17</sup>

В современной экономической и политической ситуации в мире для России особое значение приобретает повышение экономической и политической роли в Азиатско-Тихоокеанском регионе (АТР). Важнейшее условие усиления позиций страны в качестве глобальной энергетической

<sup>16</sup>Халова Г.О., Копылова А.С., Савина А.А. Проблемы и перспективы создания территорий опережающего социально-экономического развития в Дальневосточном федеральном округе. Журнал «Инновации и инвестиции» №9, 2016. С. 101-107. Khalova G.O., Kopylova A.S., Savina A.A. Problems and prospects of the territories ahead of social and economic development in the Far East. P. 101-107.

<sup>17</sup>Минвостокразвития России и Госкомитет развития и реформы КНР обсудили повестку инвестиционного сотрудничества на Дальнем Востоке. Минвостокразвития России, 05.04.2016 [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://minvr.ru/press-center/news\\_minvostok/?ELEMENT\\_ID=4125](http://minvr.ru/press-center/news_minvostok/?ELEMENT_ID=4125) дата обращения: 03.09.2016

державы – организация эффективного вхождения российских компаний на потенциально крупнейший в мире – китайский – рынок нефти и газа. При этом торговля углеводородами, понимаемая как передача определенных (пусть и значительных) объемов сырья на границе, выходом на рынок не является.

Понятно, что определенные детали и нюансы партнерства двух стран, его среднесрочные и долгосрочные перспективы достаточно затруднительно определить и сформулировать без предварительной глубокой научной и экспертной проработки. В этой связи в работе выявляются проблемы взаимодействия и пути их решения. Отмечая необходимость диверсификации российско-китайского сотрудничества, автор обращает особое внимание на важность мониторинга китайского рынка – как на традиционном отраслевом, так и региональном уровне.

## **Заключение**

1. Традиционное отраслевое планирование, придающее энергетике необходимую стабильность, сочетается в современном Китае с комплексной координацией программ ее развития, осуществляемых Государственным энергетическим комитетом (ГЭК) под председательством премьера. Исполнение решений комитета возложено на Энергетическое управление КНР. Иначе говоря, Китай последовательно усиливает суверенитет.

Укрепление суверенитета не мешает Пекину использовать рыночные силы внутри страны и за ее пределами. А суверенитет, координация и единое управление энергетическим хозяйством, как и экономикой в целом, в современных условиях имеют еще и три дополнительных основания. Это борьба с кризисными явлениями внутри страны, с одной стороны, преодоление негативных конъюнктурных эффектов выхода собственной экономики на мировые рынки энергетических товаров – с другой, и обеспечение внешней экспансии – с третьей.

Можно, таким образом, с некоторыми оговорками констатировать наличие у Китая определенных институциональных преимуществ в работе на мировых энергетических (а также сырьевых рынках) и обеспечении энергетической безопасности страны.

Эти преимущества, помимо прочего, связаны не только с неплохим финансовым состоянием и привилегированным положением госсектора, к которому принадлежат ведущие игроки энергетики, но и их внутренней организацией, а также четким разделением труда.

2. Фактически Китай пока осуществляет национально-монопольную энергетическую политику, которая является средством развития экономики в целом. Такая модель вполне оправдывает себя на этапе совмещения задач первичной и вторичной модернизации, а также усиления роли политических факторов во взаимодействии различных игроков на мировых энергетических рынках.

В то же время эта политика в ходе либерализации все более активно использует рыночные силы и частную инициативу, относительно успешна в экономии энергоресурсов, обеспечивая, в частности, продолжение относительно поздней и бурной урбанизации страны. Урбанизация в свою очередь усиливает функциональную специализацию китайских регионов и существенно диверсифицирует их интересы на внутреннем и международном рынке.

В периоды снижения темпов экономического роста в Китае, падение темпов роста производства и потребления энергоресурсов оказывается существенно более глубоким, чем замедление темпов роста ВВП.

В последние годы наблюдалась определенная асинхронность экономических циклов в Китае, с одной стороны, и в старых центрах мирового хозяйства, с другой. Особенностью хозяйства КНР является и существенно сократившаяся продолжительность восходящих и нисходящих фаз в темпах экономического роста, а также сокращение амплитуды колебаний темпов роста.

3. Если говорить об энергетической сфере, такая модификация циклических процессов оборачивается к выгоде КНР как крупного импортера энергоресурсов, к тому же при длительных спадах общемировой конъюнктуры страна выигрывает на снижении цен на минеральное сырье и топливо. С другой стороны, данная ситуация стимулирует строительство объектов энергетической инфраструктуры, позволяющих иметь достаточные резервы топлива на черный день, включая ценовые пики на рынках. Оживляется в такие периоды и импорт Китаем энергоемких товаров.

Развитие китайской промышленной системы и ее глобализация будут двигателем и вызовом глобального порядка. Энергообеспечение этого движения (в том числе чистым топливом) станет важным растущим бизнесом для многих государств и корпораций – наряду с урбанизацией и потребительской революцией в КНР.

Обслуживая энергетическую политику Китая, китайские промышленники и научно-исследовательские центры активно включились в международные обмены, способствуя и решению задач оптимизации энергоснабжения страны, и глобализации этой политики.

4. Так или иначе, в результате глобализации энергетической политики повышается и способность государственных регулирующих органов в КНР оказывать воздействие на мировые рынки в выгодном для себя направлении.

Поэтому необходимым для успешного прогнозирования конъюнктуры мировых топливных рынков условием становится изучение государственного регулирования энергетики в Китае, а также стратегий корпораций и местных органов власти в сфере энергетики – не говоря уже о планах развития хозяйства, инвестиционных приоритетах и т.п.

Привычным для государственных регуляторов в КНР образом действий является стремление к определенному торможению темпов роста в их восходящих фазах, в том числе по причине опасений чрезмерного роста цен

на топливо. Следует считаться с привычным стремлением к удержанию на относительно низком уровне тарифов на электроэнергию. Это стремление вполне оправдано в силу продолжающейся модернизации базовых отраслей промышленности и острой реакции населения на высокую инфляцию.

Для Китая, в силу масштабов экономики и сложившихся традиций планирования, особую ценность представляют долгосрочные контракты на поставку значительных объемов топлива по «сглаженным» по отношению к ценовым пикам и впадинам ценам.

5. Взаимосвязь экономической стратегии и энергетической политики в Китае особенно ярко воплощена в постоянной технической модернизации потребления и производства энергии. Этот процесс, достигший в отдельных регионах уровня, уже вполне сопоставимого с достижениями передовых стран, продолжается. Он разворачивается преимущественно на внутренней основе – идет ли речь о «старых» отраслях ТЭКа или новой энергетике, разумеется, при очень активном использовании внешних источников технологий, ресурсов и опыта. Кроме того, КНР вносит растущий и все более заметный вклад в техническую модернизацию промышленности и энергетике в зарубежных странах.

Сотрудничая же со старыми мейджорами и сервисными компаниями западных стран, китайские корпорации получают дополнительные возможности для приобретения передовых зарубежных технологий, их копирования, адаптации к местным условиям и т.п. В экспансии за рубеж видна традиционная для Китая внешняя политика. Для нее характерно особое место среди развивающихся стран и приверженность двустороннему формату отношений с разными партнерами. Глобализация энергетической политики Пекина в нынешнем веке пока в основном развивается как совокупность двусторонних проектов, опирающихся на наработанные за десятилетия связи.

Массовое обновление основных фондов в тяжелой промышленности и энергетике в XXI веке позволяет говорить о начале интенсивного этапа в развитии китайского хозяйства, отмеченного в последнее пятилетие существенным сокращением энергоемкости ВВП, начавшимся вхождением страны в число мировых лидеров научно-технического прогресса.

6. Говоря об энергоемкости и энергоэффективности китайской экономики, нужно подчеркнуть своеобразие индустриализации в КНР. Этой стране некоторые исследователи на основе межстрановых сравнений предрекают длительный – вплоть до 2030 г. – этап «поздней индустриализации», с чем, по-видимому, в целом можно согласиться.

Но тот факт, что «базовые» отрасли (в том числе энергетика) были в результате почти сплошной модернизации начала нынешнего века решительно обновлены уже при состоявшейся роли Китая в качестве «мастерской мира», заставляет задуматься. По-видимому, можно предполагать сохранение и в будущей экономической траектории этой гигантской страны неизменной «китайской специфики».

Китайские компании стремительно осваивают выпуск продукции для нужд конвенциональной и «зеленой» энергетики. При этом они способны предоставлять конкурентоспособные товары и услуги другим странам – причем разного технологического уровня, в зависимости от конкретного спроса. В результате присутствие КНР в мировой энергетике оказывается куда более сложным и многогранным явлением, чем простое вхождение в число крупных импортеров ПЭР.

7. В последние годы заметно вырос политический вес экологических проблем. Экологический оптимизм отличает и программные работы известных китайских экономистов. Фактически идет пересмотр позиции, выработанной в конце прошлого века при обсуждении Киотского протокола. Теперь же Пекин декларирует недопустимость экологических жертв в экономических целях.

Экологическая революция – как своего рода интенсивная стадия промышленной и потребительской революции – стремительно разворачивается в современном Китае и будет иметь важные последствия для его экономических партнеров.

8. В новом веке энергетическая проблематика была прочно встроена во внешнеполитическую повестку дня Пекина, в которой прежде не занимала столь заметного места. Теперь же эти вопросы в связи с растущей вовлеченностью страны в международную торговлю энергоресурсами и усилившуюся зависимость от их транспортировки из-за рубежа – предмет пристального внимания правительства, дипломатии, финансистов, ученых и СМИ. В результате растущая комплексная мощь Китая, проецируясь на энергетические рынки, существенно их модифицирует.

Выдвижение Китая и энергетических корпораций этой страны на авансцену мирового рынка еще более усилило картину относительного ослабления экономических суверенитетов западных стран, к чему можно добавить и прочность китайских банков, активно участвующих в модернизации китайского энергетического сектора и его внешней экспансии.

Экспансия Китая в мировую энергетику наталкивается на противодействие западных стран<sup>18</sup>, что, безусловно, еще более усиливает значение политических факторов в мировой энергетике. Оно может иметь и благоприятные последствия для отношений России с мировыми лидерами.

---

<sup>18</sup>Стало особенно очевидным после событий 2011 г. в Северной Африке. Обострение отношений Пекина и Вашингтона по поводу энергетической безопасности вполне возможно и после прихода к власти в США администрации Трампа.

## ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

### **Монографии, брошюры, учебники и учебные пособия**

1. Томберг И.Р. Энергетика КНР в мирохозяйственном контексте. / М.: ИВ РАН. 2013. — 160 с. 8 а.л.

### **Статьи, опубликованные в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК России**

1. Томберг И.Р. Проект Северо-Европейского газопровода в геополитическом контексте // Международная жизнь. 2006. № 1-2. С. 216-224. – 1,1 п.л.
2. Томберг И.Р. Кризисное развитие нефтяной отрасли России // Вестник МГИМО (У). 2009. № 3-4(6-7). С. 126-140. - 1,15 п.л.
3. Томберг И.Р. Штокман: энергетический джокер России // еждународная жизнь. 2006. № 12. С. 78-85. – 0,4 п.л.
4. Томберг И.Р. Нефть для Поднебесной: трубой или по рельсам? // Мировая экономика и международные отношения. № 4, 2008. С. 76-83. 1,0 п.л.
5. Томберг И.Р. Россия встраивается в мировой газовый рынок // Автогазозаправочный комплекс + Альтернативное топливо. 2008. № 5. С. 75. 0,3 п.л.
6. Салицкий А.И., Томберг И.Р. Внешнеэкономические связи КНР: новые тенденции // Проблемы Дальнего Востока. 2011. №4. С.48-55. - Авт. вклад (03 п.л./0,3 п.л.).
7. Salytskiy A.I., Tomberg I.R. China's Economic Ties with the Rest of the World: New Trends // Far Eastern Affairs, 2011. vol.39. P. 93-103. - 0,8 п.л.
8. Томберг И.Р. Зарубежные инвестиции КНР: новые тенденции // Вестник Федерального бюджетного учреждения Государственная регистрационная палата при Министерстве юстиции Российской Федерации. Научно-практический журнал. №6. 2011 С.4-13. – 1 п.л.
9. Томберг И.Р. Железные дороги Китая: мирохозяйственный аспект // Вестник Института проблем естественных монополий «Техника железных дорог». 2011. № 4 (16). С. 22-25. – 0,5 п.л.
10. Томберг И.Р. Раскол в мировой экономике? // Восток. Афроазиатские общества: история и современность. 2012. № 1. С. 93-95. – 0,2 п.л.
11. Томберг И.Р. Китай как структурообразующий элемент глобальной экономики // Российский внешнеэкономический вестник, №11, 2011 С.52-62.- 0,5 п.л.
12. Таций В.В., Томберг И.Р. Прямые инвестиции Китая: политика и экономика // Мировая экономика и международные отношения. № 6, 2012, С. 74-79. (0,1/0,2 п.л.).

13. Салицкий А.И., Таций В.В., Томберг И.Р. Китайская модель развития: новые черты // Азия и Африка сегодня, №5. 2012. С. 43-51. (02 п.л./0,1 п.л./щ,2о.л.
14. Томберг И.Р., Горбань А.В., Малышев Ю.Н. и др. Мировая энергетика – новые уравнения геополитики?// Международная жизнь, октябрь 2012, С. 100-116. Авт. вклад - 0,2п.л.
15. Томберг И.Р., Зарубежная экспансия китайского капитала в посткризисный период. Ч.1 // Вестник Федерального бюджетного учреждения Государственная регистрационная палата при Министерстве юстиции Российской Федерации. Научно-практический журнал. №2. 2013. С.40-47. – 0,5п.л.
16. Томберг И.Р., Зарубежная экспансия китайского капитала в посткризисный период. Ч.2 // Вестник Федерального бюджетного учреждения Государственная регистрационная палата при Министерстве юстиции Российской Федерации. Научно-практический журнал. №3. 2013. С.39-50. - 1 п.л.
17. Томберг И.Р. Китай: на пути к энергоэффективной экономике // Вестник Российского университета дружбы народов, серия «Международные отношения» №1, 2014. С.58-70– 1 п.л.
18. Томберг И.Р. Проблемы прогнозирования развития китайской энергетики // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом №4, 2014. С. 55-62.– 0,8 п. л.
19. Томберг И.Р., Мясников В.С., Уянаев С.В., Исаев А.С., Портяков В.Я и др. Российско-китайские отношения // Проблемы Дальнего Востока №4, 2016. С. 5-44. – 0,3 п.л.

**Опубликованные доклады на научных конференциях и другие научные публикации**

20. Tomberg I.R. Russia's Energy Strategy in Northeast Asia. Сборник докладов 4-th Jeju Peace Forum, Южная Корея, 21-24 июня 2007 г. Seoul: JPI Press, 2008.pp.199-225(0,6 п. л.).
21. Tomberg I.R. Iran in the European gas market: A Russian point of view. Доклад на международной конференции МГИМО - IFRI "Каспийский регион: современные тенденции", МГИМО 24 октября 2008 г. - Paris: Ifri, 2009, (1,2п.л.).
22. Томберг И.Р. Энергетическая безопасность. Геополитические аспекты энергодиалога России и ЕС. Сборник докладов международной конференции «Энергетическая безопасность. Геополитический аспект в энергодиалоге России и ЕС». ИЭ РАН, 19 декабря 2008 г. -М.: ИЭ РАН, 2009. С.37-62,(1,0 п.л.)
23. Томберг И.Р. Газовая составляющая российской энергетической политики на Каспии. Сборник докладов международной конференции «Экономическое и политическое пространство Южного Кавказа:

угрозы, вызовы, перспективы» МГИМО (У), 25 февраля 2005 г. М.: «Навона», 2005. С. 176-191, (1,5 п. л.).

24. Tomberg I.R. The Prospects of Cooperation between Southeast Europe and Russia in Ensuring the Long-term Energy. Доклад на международной конференции «Energy in the Southeast Europe», 19 октября 2009 г. Белград, Сербия. Beograd, ISAC Fund, 2009. С. 15-22- 0,7 п.л.

### **Статьи в профессиональных журналах и научных сборниках**

25. Томберг И.Р. Энергетическая политика стран Центральной Азии и Кавказа. // Центральная Азия и Кавказ. №4 (28). Швеция: CA&CC Press, 2003. С. 80-90, (1,0 п.л.).
26. Tomberg I.R. Energy Policy in the Countries of Central Asia and the Caucasus. // Central Asia and Caucasus. #4 (22). Sweden: CA&CC Press, 2003. P. 71-80, (0,8 п.л.).
27. Томберг И.Р. Нефтепровод на Дальнем Востоке: экономика и геополитика. // Центральная Азия и Кавказ. №1 (31). Швеция: CA&CC Press, 2004. С. 127-137, (1,0 п.л.).
28. Tomberg I.R. Oil Pipeline in the Far East: Economics and Geopolitics // Central Asia and Caucasus. #1 (25). Sweden: CA&CC Press, 2003. P. 110-118. – 0,8 а.л.
29. Томберг И.Р. Новые реалии нефтяного рынка и энергетическая политика России. // Центральная Азия и Кавказ. №4 (34). Швеция: CA&CC Press, 2004. С. 130-143. – 1,2 п.л.
30. Tomberg I.R. New Realities on the Oil Market and Russia's Energy Policy. // Central Asia and Caucasus. #4 (28). Sweden: CA&CC Press, 2004. P. 116-127. 1,0 п.л.
31. Томберг И.Р. Центральная Азия и Каспийский регион: новый этап "Большой энергетической игры. // Центральная Азия и Кавказ. №5 (47). Швеция: CA&CC Press, 2006. С. 23-40. – 1,5 п.л.
32. Tomberg I.R. Central Asia and the Caspian: as New Stage of the Greast Energy Game. // Central Asia and Caucasus. #5 (41). Sweden: CA&CC Press, 2006. P. 20-34. 1,3 п.л.
33. Томберг И.Р. Энергетическая политика и энергетические проекты в Центральной Евразии. // Центральная Азия и Кавказ. №6 (54). Швеция: CA&CC Press, 2007. С. 24-46. – 1,2 п.л.
34. Tomberg I.R. Energy Projects and Energy Policy in the Central Eurasia. // Central Asia and Caucasus. #6 (48). Sweden: CA&CC Press, 2007. P. 22-36. 1,2 п.л.
35. Tomberg I.R. Geopolitics of Pipeline Communications Systems in Eurasia. // World Affairs. Vol.10. # 1. New Delhi, India: 2006. P. 60-87. 2 п.л.
36. Томберг И.Р. Энергетика Китая // Институт энергетики и финансов. Экономическое обозрение. №4. М.: Институт энергетики и финансов, 2006. С. 46-52. – 0,6 п.л.

37. Томберг И.Р. Основные тенденции энергодиалога Россия - Китай // Экономические аспекты энергетического сотрудничества России с другими странами и энергобезопасность. М.: ИМЭМО РАН, 2007. С. 81-105. –1,5 п.л.
38. Томберг И.Р. Трубопроводы в обход России: реальность и перспективы // Естественные монополии в топливно-энергетическом комплексе России. Выпуск 2. – М.: Институт проблем естественных монополий, 2007. С. 153-164. – 1,2 п.л.
39. Мировой рынок газа// Мировая энергетика в условиях глобализации. Вызовы для России. – М.: ИМЭМО РАН, 2007. С. 53-79. – 1,5 п.л.
40. Томберг И.Р. Углеводородные рынки Азии и перспективы России. // Г. планеты. Научное информационно-аналитическое издание ИМЭМО РАН. №16. М.: ИМЭМО, 2007. С.25-41. 1,0 п.л.
41. Томберг И.Р. Новые тенденции в нефтяной стратегии России: экономика и геополитика // Россия на мировых рынках традиционной и новой энергетики. М.: Институт экономики РАН, 2008. № 3. С.40-76. – 2,0 п.л.
42. Томберг И.Р. Российский газ для Европы: безопасность или партнерство? // Нефть и Капитал, №5.2009. С.8-12. 0,7 п.л.
43. Томберг И.Р. Мировой рынок газа// мировая энергетика в условиях глобализации: вызовы для России. – М.: ИМЭМО РАН, 2008, С.53-80 – 2,0 п.л.
44. Томберг И.Р. Энергетический фактор развития Китая // Энергетическая безопасность глобализирующегося мира и Россия. – М.: ИМЭМО РАН, 2008, С. 41-56–1,0 п.л.
45. Томберг И.Р. Диверсификация поставок газа на европейский рынок: каспийско-черноморский узел и позиция России // Глобализация рынка природного газа: возможности и вызовы для России. М.: ИМЭМО РАН, 2010. С. 75-98. – 1,8 п.л.
46. Томберг И.Р. Перспективы и проблемы «восточного вектора» российского экспорта газа // Восточная аналитика. Институт востоковедения РАН. М.:2010. С. 5-15. –0,7 п.л.
47. Томберг И.Р. Южный вектор российской газовой геополитики // Восточная аналитика. Институт востоковедения РАН. М.:2011. С. 100-105. – 0,6 п.л.
48. Томберг И.Р. Перспективы глобального позиционирования Газпрома // Аналитические записки (приложение к журналу «Международная жизнь») №2 (30) 2010.
49. Томберг И.Р. Транспортировка энергетических ресурсов//Россия в полицентричном мире. Под. ред. А.А. Дынкина, Н.И. Ивановой. М., Весь Мир, 2011. С. 540-546 - 0,4 п.л.
50. Tomberg I.R. Transportation of energy resources.// Russia in a Polycentric World/A.Dynkin and N.A. Ivanova, Eds. Moscow: Ves Mir Publishers, 2012. P.441-443 - 0,3 п.л.

51. Томберг И.Р. Развитие добычи нетрадиционных видов газа в Китае и перспективы российского экспорта // Россия и АТР: перспективы газового сотрудничества. М.: Издательство МГИМО-Университет, 2012. С. 47-63. –1,0 п.л.
52. Томберг И.Р. Рост конкуренции на восточном векторе российской газовой геополитики // Ситуационные анализы. Выпуск 2. Учебное пособие. Отв. ред. Т.А. Шаклеина. М.: Издательство МГИМО-Университет, 2012. С. 201-218. –0,7п.л.
53. Томберг И.Р. Энергетическое будущее Индии: вынужденная многовариантность//Азиатские энергетические сценарии 2030. М.: Магистр, 2012. С.62-126. 3 п.л.
54. Томберг И.Р. Пакистан в поисках выхода из энергетического кризиса//Азиатские энергетические сценарии 2030, М.: Магистр, 2012. С. 214-234. 1 п.л.
55. Томберг И.Р. Китай в международной торговле топливом и сырьем // Восточная аналитика. М.: Институт востоковедения РАН. 2012. С. 137-143. – 0,7 п.л.
56. Томберг И.Р. Газ Центральной Азии в меняющемся геополитическом контексте // Центральная Азия и Кавказ. Том 15, вып.1.Швеция: SA&SSPress , 2012. С. 7-18– 1,0 п.л.
57. Томберг И.Р. Мировые энергетические тренды// Мегатренды. М.: Аспект-пресс, 2013.С. 264-283 – 1 п.л.