

## МЕТОДОЛОГИЯ АНАЛИЗА МИРОВОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО РЫНКА

Посвящена проблемам формирования и развития мирового энергетического рынка. Рассмотрены особенности развития мирового энергетического рынка в условиях глобализации мировой экономики, геополитических изменений в мире, роль новых технологий добычи и переработки ресурсов, инвестиций, управления рисками, защиты окружающей среды.

*Ключевые слова:* мировой энергетический рынок, нефть, газ, шельф, нефтяные пески, сланцевый газ, страны импортеры, экспортеры, геополитика, риски, охрана окружающей среды.

G.D. Rusetskaya

## METHODOLOGY OF THE GLOBAL ENERGY MARKET ANALYSIS

The author discusses problems of formation and development of the global energy market, studies peculiarities of its development in the context of world economy globalization, geopolitical changes in the world, the role of new resource extraction and processing technologies, investments, risk management, and environment protection.

*Keywords:* global energy market, oil, gas, shelf, oil sands, shale gas, importing countries, exporters, geopolitics, risks, environment protection.

Одним из основных факторов стабильности, экономического развития и безопасности любого государства является обеспеченность природными ресурсами. Поэтому чрезвычайно важно учитывать те тенденции и оценки, которые существуют в мире в области структуры запасов различных видов природных ресурсов, ее изменения, темпов их прироста и потребления, прогнозов развития мировой экономики и ее природно-ресурсной обеспеченности, состояния проблемы защиты окружающей среды.

Мировое хозяйство является подсистемой глобальной социально-экономической системы мира, наряду с экологической, демографической, социально-политической подсистемами.

Особенности развития мирового хозяйства предопределяются глобальной экономикой, международным производством, мировой инфраструктурой. В последние десятилетия XX в. пространственное перераспределение индустриального потенциала мира в глобальном масштабе привело к переменам и в структуре, в индустриальном секторе мировой экономики, и в направлениях международной торговли сырьевыми ресурсами и промышленной продукцией [1].

Происходящие изменения в размещении отраслей добывающей и перерабатывающей промышленности происходят на фоне противоречий между объективными и субъективными факторами развития.

Изменения в мирохозяйственной системе напрямую связаны с ролью энергетических рынков.

Энергетика — одна из базовых отраслей, которая во многом определяет экономическую мощь любой страны и ее геополитическую роль в мировом сообществе.

Совокупность предприятий, установок и сооружений, обеспечивающих добычу и переработку первичных топливно-энергетических ресурсов, их преобразование и доставку потребителям в удобной для использования форме образует топливно-энергетический комплекс (ТЭК).

Мировой топливно-энергетический комплекс занимает исключительно важное место в международной экономике. Достаточно отметить, что совокупная чистая доля энергетической продукции в структуре мирового ВВП, в настоящее время, в среднем, оценивается в 10–12%. Годовой оборот в энергетике составляет от 1,7 до 3,0 трлн дол. США. При этом темпы роста энергетического потребления с начала 1980-х гг. практически полностью совпадали с аналогичными показателями прироста мирового ВВП. В этой связи, доступность к энергоресурсам и эффективность их использования являются стратегической основой национальной безопасности любой страны.

Мировой энергетический рынок превращается в единый всемирный экономический организм, связанный производственно-сбытовыми структурами, глобальной финансовой и информационной сетью.

В процессе анализа мирового энергетического рынка его состояние необходимо рассматривать как определенный этап развития.

Так, в последние годы мировой рынок нефти испытал серьезную трансформацию, обеспечившую значительное повышение его диверсифицированности и увеличение многообразия и гибкости его механизмов функционирования. Перестройка рынка наиболее ярко проявилась в добавлении новых сегментов рынка к уже существующим: переход от долгосрочных контрактов к разовым сделкам с наличной нефтью (рынок «спот»), а далее к форвардным и, наконец, — к фьючерсным сделкам, существенное расширение видов товарообменных сделок. На мировом рынке первоначально преобладали сделки с реальной нефтью, а затем стали все более практиковаться сделки преимущественно с «бумажной» нефтью. В итоге, к концу 1980-х гг. была фактически сформирована по существу новая мировая система, базирующаяся на биржевой торговле нефтью и нефтепродуктами, обслуживаемая в основном тремя центрами (Нью-Йорк — NYMEX, Лондон — IPE, Сингапур — SIMEX). Работает она круглосуточно в режиме реального времени (когда закрывается биржа в Нью-Йорке — открывается в Сингапуре, после закрытия которой, в свою очередь, открывается биржа в Лондоне и т.д.). Таким образом, мировой рынок нефти в конце прошлого — начале текущего столетия постепенно превратился из рынка ранее преимущественно «физического» (торговля наличной нефтью) в рынок преимущественно «финансовый» (торговля нефтяными контрактами) [3].

Ведущие центры биржевой торговли нефтью вместе с мощным развитием компьютеризации, телекоммуникации и информационных технологий обеспечили глобализацию мирового рынка нефти, его практическое функционирование в режиме реального времени, тесную взаимозависимость цен на нефть в разных районах земного шара. Формирование единого информационного пространства обеспечения нефтяной отрасли в мире позволило серьезно увеличивать временные пределы фьючерсных контрактов. Если на начальных этапах биржевой торговли нефтью фьючерсные котировки производились на период

от трех до шести месяцев, то сегодня сроки торговли фьючерсами на рынке нефти увеличились по отдельным товарным позициям до шести лет. Появилась реальная возможность целенаправленного заблаговременного формирования ожидания субъектов рынка в отношении перспективной динамики мировых цен на нефть и нефтепродукты и, тем самым, уменьшения рисков ценовых колебаний, повышения эффективности и надежности нефтяных операций, что необходимо учитывать при анализе мирового рынка.

При этом вследствие огромного масштаба операций на фьючерсном рынке, можно утверждать, что сегодня этот рынок может чутко реагировать на малейшие конъюнктурные изменения, причем не только в нефтяной отрасли, но и в макроэкономике в целом, в любой стране земного шара. И, поскольку, нефтяные биржи позволяют совершать операции в круглосуточном режиме, то на практике получается, что любое значимое изменение в мировой политике, экономике и социальной жизни планеты незамедлительно отражается на поведении нефтяного рынка [3].

Исследование пространственной структуры энергетического рынка мира — это исследование пространственных отношений как межгосударственных, так и транснациональных компаний в их взаимодействии в исследовании экономических связей между производителями и потребителями сырья, продукции в разных странах и регионах мира [1].

Методологические подходы и методики исследования мирового энергетического рынка отличаются рядом особенностей, состоящих в познании технико-экономического, экономико-статистического, политико-экономического, экологического и других подходов, объединяемых в целостную методологию.

Структурный подход в анализе мирового энергетического рынка должен сочетаться с методом системного анализа, что позволит исследовать целостность рыночной системы, ее внешние и внутренние связи, увязывать территориальные и отраслевые проблемы.

Одновременно с анализом факторов, определяющих возможность производства и использования первичных источников энергии, его оценочных запасов, стоимости и др. необходимо выявлять потенциально опасные воздействия на окружающую среду, а также социальные последствия и влияние на безопасность государства.

В настоящее время, углеводородный потенциал континентального шельфа играет существенную роль в мировой экономике. Поисково-разведочные работы ведутся уже на глубинах до 800 м и более при удалении от берега до 500 км. Наиболее крупные морские месторождения нефти разведаны в Персидском заливе и в Мексиканском заливе, в Северном море, у северного побережья Аляски, у западного побережья Африки и у островов Зондского архипелага в Юго-Восточной Азии. Причем в некоторых странах мира на шельфовых месторождениях сосредоточена основная часть разведанных запасов, например в США — более 1/2, в Катаре — около 2/3.

Для России наиболее перспективным направлением для восполнения запасов углеводородного сырья является шельф Российской Федерации, площадь которого составляет 6,2 млн км<sup>2</sup>. Основной объем шельфовых запасов нефти и газа в арктических морях (Карском, Баренцевом, Печерском). Освоение этих морских ресурсов углеводородного сырья, по сравнению с другими регионами мира, характеризуется суровыми климатическими условиями и экстремальной ледовой обстановкой. В связи

с чем особенно необходимо учитывать жесткие экологические требования, предъявляемые при разработке месторождений.

Нетрадиционные источники природного газа, такие как сланцевый газ и нефтяные пески, согласно прогнозам, будут играть в будущем ключевую роль в удовлетворении мирового спроса на энергию.

Недавнее открытие нетрадиционных источников природного газа в Северной Америке, освоение сланцевого газа в Канаде меняют ситуацию на мировом рынке газообеспечения.

Такое технологическое новшество меняет не только энергетическую самостоятельность США, но и способствует экспорту в другие регионы и страны, в частности, в Азию и Китай, при том, что спрос Китая на газ постоянно увеличивается. Такая ситуация благоприятна для перехода США из статуса импортера газа в статус экспортера, опережающего при этом Россию, и входящего в список ведущих газодобывающих стран в мире.

Газ из нетрадиционных источников изменил энергетическую структуру США и Австралии. Китай так же придерживается оптимистических взглядов относительно новых технологий разведки и добычи углеводородов, что может создать серьезные осложнения для экспортеров сжиженного природного газа, которые рассчитывают на Китай с его потребностью в энергии.

При сотрудничестве с международными нефтегазовыми компаниями (МНК) национальные нефтяные компании (ННК) и страны, где ведется нефте- и газодобыча, расширяют список приоритетов: кроме технологий и инвестиций, значимую роль все больше приобретают управление рисками и повышение операционной эффективности. Это связано с новой практикой в отношении социальной финансовой и экологической составляющих цены риска. МНК становятся все более разборчивыми при выборе компаний ННК, с которыми они работают, так как приходит осознание того, что развитие только лишь передовых технологий недостаточно, важны также принципы, разделяемые партнерами, позволяющие более успешно внедрять новые технологии и снижать риски [2].

Необходимо учитывать в анализе рынка важнейшую составляющую — инструмент контроля интеллектуальной собственности — слияние и поглощение компаний и государств в энергетической отрасли, с целью получения передовых технологий и доступа к источникам сырья. Особенно это характерно для развивающихся рынков (например, Китай в Африке, Азии, затем — в Южной Америке).

Нефтегазовые компании во всем мире, в настоящее время, пересматривают свою политику безопасности, включая определение и количественную оценку рисков в области охраны труда, техники безопасности и защиты окружающей среды в соответствии с новым представлением о стоимости риска, эффективным управлением и контролем таких рисков. Страховые компании также вынуждены переоценивать риски и пессимистические сценарии.

В прогнозе развития ТЭК в мире геополитическая ситуация оказывается практически одним из основных факторов, определяющих формирование и развитие мирового энергетического рынка.

В условиях продолжающегося экономического роста азиатских стран, быстрого увеличения численности населения и чрезвычайно высокой энергоемкости национальных экономик резко возросла их пот-

ребность в энергоресурсах. Одновременно там увеличивается разрыв между растущим потреблением и снижающимся производством углеводородов.

Первопричиной геополитической напряженности является конфликтный потенциал, заложенный в распределении нефтяных ресурсов по планете. Основные потребители — высокоразвитые страны и поднимающиеся новые гиганты, в то время как мировые запасы углеводородов сконцентрированы, главным образом, на территориях сравнительно небольшой группы развивающихся стран и стран с переходной экономикой. Данное противоречие, в первую очередь, и определяет сценарии развития ситуации и поведение ключевых игроков на рынке.

#### **Список использованной литературы**

1. Родионова И.А. Мировая экономика: учеб. пособие. — СПб.: Питер, 2005. — 496 с.
2. The need project. Po box 10101. Manassas. Secondary Energy Infobook.
3. URL: <http://www.konoplyanik.ru/speeches/9-2011.pdf>.

#### **Referenses**

1. Rodionova I.A. Mirovaya ekonomika: ucheb. posobie. — SPb.: Piter, 2005. — 496 s.
2. The need project. Po box 10101. Manassas. Secondary Energy Infobook.
3. URL: <http://www.konoplyanik.ru/speeches/9-2011.pdf>.

#### **Информация об авторе**

*Русецкая Генриетта Денисовна* — доктор технических наук, профессор, кафедра экономики и управления бизнесом, Байкальский государственный университет экономики и права, г. Иркутск, e-mail: [rusetskaya2010@yandex.ru](mailto:rusetskaya2010@yandex.ru).

#### **Author**

*Rusetskaya Genriyetta Denisovna* — Doctor of Technical Sciences, Professor, Chair of Business Economy and Management, Baikal State University of Economics and Law, Irkutsk, e-mail: [rusetskaya2010@yandex.ru](mailto:rusetskaya2010@yandex.ru).