УДК 339.13
JEL F 29 , L 71, L 94, L 95, Q 41, Q 43

Н. Г. Остроухова

Филиал Самарского государственного технического университета
ул. Советская, 45, Сызрань, Самарская обл., 446001, Россия

ostroukhova86@yandex.ru

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И КЛЮЧЕВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МИРОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЫНКОВ: ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ РОССИИ

Экспорт углеводородного сырья обеспечивает примерно половину доходов федерального бюджета России, около десятой части ее ВВП, курс национальной валюты по отношению к доллару зависит от мировой цены нефти. Эти факторы определяют актуальность изучения конъюнктуры мировых энергетических рынков. Представлен обзор современного состояния глобальных и региональных рынков энергоресурсов различных видов. Рассмотрены особенности формирования цен на энергоносители в мировом масштабе, определены влияющие на этот процесс факторы, проанализированы тенденции развития мировой энергетики, выявлены причины их появления. Оценены наступившие и возможные последствия для российской энергетики от происходящих изменений на мировых энергетических рынках, а также сформулированы риски для отечественной экономики при дальнейшем развитии выявленных тенденций.

Ключевые слова: мировые энергетические рынки, рынок нефти, рынок природного газа, рынок угля, мировые цены на нефть.

Актуальность исследования

Рынки отраслей топливно-энергетического комплекса тесно связаны между собой, так как отражают формирование топливно-энергетического баланса в мировом масштабе. Увеличение объемов производства и потребления одного вида энергоресурса приведет к сокращению генерации и потребления другого вида в определенных пропорциях. Рост или снижение макроэкономических показателей стран-экспортеров и стран-импортеров сопровождается изменением топливно-энергетического баланса и, соответственно, изменением состояния энергетических рынков. Структурные пропорции между продукцией отраслей ТЭК, преобладание одного вида энергоносителя над другими в различные периоды времени определяются господствующим в рамках того или иного технологического уклада энергетическим ресурсом и уровнем технического развития энергетики.

Смена технологических укладов сопровождается сменой господствующих энергоресурсов, так как появление новых видов деятельности, технологий, техники, продукции и услуг потребует более эффективных источников энергии. Изучение структуры мирового производства и потребления энергоресурсов позволит выявить готовящиеся или начавшиеся изменения общественного производства.

Кризисные явления в экономиках отдельных государств и в мировой экономике в целом в настоящее время можно рассматривать как признаки близящейся смены технологических укладов. Для успешного перехода на новую ступень развития странам необходимо обладать

Остроухова Н. Г. Современное состояние и ключевые тенденции развития мировых энергетических рынков: последствия для России // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Серия: Социально-экономические науки. 2015. Т. 15, вып. 2. С. 23–35.

© Н. Г. Остроухова, 2015

актуальными знаниями в области техники и технологии. Организовать производство новых товаров и оказание новых услуг невозможно без достаточного количества энергоресурсов. Эти факторы определяют актуальность изучения тенденций мировой энергетики и оценки их влияния на национальную экономику. Для России исследование и прогнозирование процессов на мировых энергетических рынках важно также по причине зависимости бюджета страны от экспорта энергоресурсов.

Мировые энергетические рынки: спрос и предложение

В зависимости от агрегатного состояния энергоресурсов, условий их транспортировки, потребности в специальной инфраструктуре рынки их видов отличаются по степени глобализации.

Рынок нефти является глобальным ввиду относительной простоты и дешевизны транспортировки данного энергоносителя. В рамках мирового в настоящий момент выделяют три крупнейших региональных рынка нефти: в Северной Америке (торгуется нефть марки WTI), в Европе (пользуется спросом нефть марки Brent), между странами АТР (представлен несколькими марками) [1] [1].

Рынок угля в настоящее время является полностью глобальным.

Главной проблемой в процессе глобализации рынка природного газа является отсутствие развитой транспортной инфраструктуры в мировом масштабе [2–5]. Трубопроводный транспорт – единственный экономически приемлемый способ транспортировки значительных объемов природного газа на большие расстояния. В настоящее время магистральные газопроводы не полностью покрывают территории отдельных регионов, что позволяет говорить о наличии ряда региональных рынков: Американский, стран АТР, Африканский, Ближневосточный, Европейский, СНГ [3; 6].

Препятствует созданию мирового рынка природного газа:

- значительная доля затрат на транспортировку в себестоимости [3];
- небольшое количество участников мировой торговли природным газом;
- слабая конкуренция между участниками мировой торговли. Однако разработка технологий сжиженного природного газа и добычи газа из сланца способствует усилению конкуренции между экспортерами в целом;
- дефицит инвестиций в проекты по развитию инфраструктуры;
- геополитические события. Для первого десятилетия XXI в. были характерны проблемы с транзитом российского газа через территорию Украины. В настоящее время обострение отношений с Украиной, странами ЕС, экономические санкции против России привели к переориентации поставок российского газа с европейского рынка на рынок стран АТР.

Несмотря на характерную для мирового газового комплекса тенденцию к регионализации (в отличие от нефти и угля) рынков, под воздействием ряда факторов происходит формирование глобального рынка природного газа. В табл. 1 представлена динамика и структура добычи и генерации энергоресурсов в 2005–2013 гг.

Выбор интервала обусловлен необходимостью рассмотрения докризисного и посткризисного состояния мировых рынков энергоресурсов. В этот период также отмечается аналитиками достижение пикового значения рентабельности объемов добываемой нефти.

Наиболее распространенным глобальным энергоносителем в настоящее время является нефть. Ее доля в мировом производстве энергоресурсов в 2013 г. составила 32,94 %. Однако за последние 10 лет удельный вес нефти в общемировом производстве энергоресурсов сократился практически на пять процентов. По одной из версий причиной этого является достижение мировой добычей нефти максимального значения рентабельности [2]. Другая причина

---

[1] *Хвостунова О.* Энергетическая опасность для России. URL: http://www.kommersant.ru/doc/2212255%20%20%20 (дата обращения 09.11.2014).

[2] *Куликов И.* Нефть уперлась в потолок // Газета.ru. URL: http://www.gazeta.ru/science/2012/01/26_a_3975105.shtml (дата обращения 21.04.2015).

Таблица 1

Структура мировой добычи и генерации энергоресурсов в 2005–2013 гг. *

Добыча, генерация	Год								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Нефть									
Объем, млн т	3947,5	3968,7	3955,3	3993,2	3890,9	3979,3	4010,6	4117,4	4130,2
Уд. вес, %	36,87	36,01	35,32	34,78	34,31	33,51	32,87	33,07	32,94
Уголь									
Объем, млн т.н.э.	2942,9	3101,7	3212,3	3326,2	3356,0	3547,8	3767,8	3862,2	3881,4
Уд. вес, %	27,49	28,14	28,69	28,97	29,59	29,88	30,88	31,02	30,96
Природный газ									
Объем, млн т.н.э.	2508,3	2601,3	2674,0	2769,6	2690,0	2878,0	2965,1	3016,6	3041,3
Уд. вес, %	23,43	23,60	23,88	24,12	23,72	24,24	24,30	24,23	24,26
Гидроэнергоресурсы									
Объем, млн т.н.э.	661,8	688,7	700,3	728,1	737,8	783,9	795,8	833,6	855,8
Уд. вес, %	6,18	6,25	6,25	6,34	6,51	6,60	6,52	6,69	6,83
Ядерная энергетика									
Объем, млн т.н.э.	626,4	634,9	621,7	619,4	614,0	626,2	600,7	559,9	563,2
Уд. вес, %	5,85	5,76	5,55	5,39	5,41	5,27	4,92	4,50	4,49
Биотопливо									
Объем, млн т.н.э.	19,7	25,7	34,8	46,5	52,0	59,6	60,7	61,8	65,4
Уд. вес, %	0,18	0,23	0,31	0,40	0,46	0,50	0,50	0,50	0,52
Итого, млн т.н.э.	10706,6	11021,0	11198,4	11483,0	11340,7	11874,8	12200,7	12451,5	12537,3

* Таблицы 1–3 составлены по: BP Statistical Review of World Energy. June 2014. URL: http://www.bp.com/en/global/corporate/about-bp/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html (дата обращения 15.02.2015).

Таблица 2

Структура потребления энергоресурсов в 2005–2013 гг.

Потребление	Год								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Нефть									
Объем, млн т	3919,3	3959,3	4018,4	4000,2	3924,6	4040,2	4085,1	4138,9	4185,1
Уд. вес, %	36,58	35,93	35,50	34,89	34,65	33,79	33,40	33,16	32,87
Уголь									
Объем, млн т.н.э.	2926,3	3079,5	3204,2	3262,3	3239,0	3469,1	3630,3	3723,7	3826,7
Уд. вес, %	27,31	27,94	28,31	28,45	28,60	29,02	29,68	29,83	30,06
Природный газ									
Объем, млн т.н.э.	2495,5	2563,1	2666,4	2732,5	2667,9	2868,2	2914,7	2986,3	3020,4
Уд. вес, %	23,29	23,26	23,56	23,83	23,56	23,99	23,83	23,92	23,73
Гидроэнергоресурсы									
Объем, млн т.н.э.	661,8	688,7	700,3	728,1	737,8	783,9	795,8	833,6	855,8
Уд. вес, %	6,18	6,25	6,19	6,35	6,51	6,56	6,51	6,68	6,72
Ядерное топливо									
Объем, млн т.н.э.	626,4	634,9	621,7	619,4	614,0	626,2	600,7	559,9	563,2
Уд. вес, %	5,85	5,76	5,49	5,40	5,42	5,24	4,91	4,49	4,42
Возобновляемые источники энергии									
Объем, млн т.н.э.	85,1	95,3	108,4	123,7	142,5	168,0	204,9	240,8	279,3
Уд. вес, %	0,79	0,86	0,96	1,08	1,26	1,41	1,68	1,93	2,19
Всего, млн т.н.э.	10714,4	11020,8	11319,4	11466,2	11325,8	11955,6	12231,5	12483,2	12730,5

заключается в экономическом законе ухудшающегося естественного плодородия, согласно которому каждые 30 лет темпы прироста добычи полезных ископаемых сокращаются на 2–3 % [3].

Следующим за нефтью энергоносителем является уголь: его удельный вес в мировом предложении энергоресурсов в 2013 г. составил 30,96 %. Во время снижения доли нефти в мировой добыче энергоресурсов удельный вес угля ежегодно увеличивался, в целом за период с 2000 по 2013 г. он вырос более чем на четыре процента. Во многом этот рост обусловлен ежегодно увеличивающимся спросом на недорогие энергоносители со стороны стран АТР. Кроме преимущества в цене уголь по сравнению с другими энергоресурсами не требует создания специальной инфраструктуры (трубопроводы, хранилища, технологически сложные устройства для разгрузки морских судов).

Третье место по удельному весу в мировом топливно-энергетическом балансе занимает природный газ: его доля в 2013 г. составляла 24,26 %. За исследуемые 10 лет в целом удельный вес природного газа в мировом производстве энергоресурсов вырос незначительно – на 0,32 %. Однако рост не был стабильной тенденцией: как видно из табл. 1, были периоды спада и увеличения доли природного газа в объеме производимых энергоресурсов. Причины роста связаны с увеличивающейся популярностью данного вида топлива, его относительной экологической чистотой и позиционированием как мирового энергоносителя. Сокращение доли природного газа в структуре мирового производства энергоресурсов обусловлено мировым экономическим кризисом 2008–2010 гг., политическими событиями, привязкой к цене на нефть.

На четвертом месте в структуре мировой добычи энергоресурсов находятся гидроэнергоресурсы, их удельный вес в 2013 г. составил 6,83 %. За рассматриваемые 10 лет доля данного энергоресурса увеличивалась в целом стабильно. Аналитики прогнозируют дальнейший рост этого вида энергоносителя [7; 8], определяя его как наиболее полно соответствующий эпохе экологически чистой энергетики, эпохе неископаемых энергоресурсов. Однако рост потребления энергии воды ограничивается территориальными факторами и природными условиями. Поэтому не прогнозируется резкое увеличение удельного веса гидроэнергетики в структуре мирового топливно-энергетического баланса. По тем же причинам затруднительно создание глобального рынка данного энергоресурса.

Следующим по значимости энергоносителем является ядерное топливо, его удельный вес в структуре мировой добычи энергоресурсов в 2013 г. составил 4,49 %. За анализируемый период доля ядерного топлива снизилась примерно на полтора процента. Основные причины потери популярности атомной энергетикой связаны, с одной стороны, с политической деятельностью, с другой – с техногенными катастрофами на объектах этого вида генерации.

В структуре мирового производства энергоресурсов также представлено биотопливо. В 2013 г. его удельный вес составил 0,52 %. За период с 2003 по 2013 г. произошло практически троекратное увеличение доли биомассы в источниках энергии. Аналитики прогнозирует сохранение наметившейся тенденции [1; 5; 7; 9; 10]. Однако занятию возобновляемыми источниками энергии (ВИЭ) позиции ключевого энергоносителя препятствует ряд факторов: привязка к конкретной территории и климатическим условиям, потребность в технически сложной и дорогостоящей инфраструктуре, значительных капиталовложениях, низкая производительность по сравнению с углеводородными энергоресурсами.

Динамика спроса на энергоресурсы в мировом масштабе за анализируемый период представлена в табл. 2.

Наиболее востребованным энергоносителем в анализируемом периоде являлась нефть, ее удельный вес в структуре мирового потребления составил 32,87 % в 2013 г. Основными импортерами нефти становятся развивающиеся страны. Это произошло в результате развития технологии добычи сланцевого газа и нефти в США, с одной стороны, и катастрофы на АЭС Фукусима-1 в 2011 г., наращивания Китаем запасов нефти, с другой [6; 7; 11–13].

Несмотря на рост объемов потребления нефти, с 2005 г. ее доля в структуре мирового энергопотребления сократилась примерно на четыре процента.

---

[3] *Плакитин Ю. А.* Прощание с нефтяной эрой // Мировая энергетика. 2006. № 1. URL: http://www.renewables.ru/pdf_doc/jour_world.htm (дата обращения 21.04.2015).

Удельный вес угля в структуре мирового потребления энергоресурсов за анализируемый период увеличился практически на три процента и составил в 2013 г. 30,06 %. Рост спроса на уголь обеспечен в большей степени странами АТР. В настоящее время мировыми лидерами по импорту угля являются Япония и Китай [11; 14]. Происходит наращивание объемов потребления этого энергоресурса и другими странами АТР, повышение популярности среди потребителей за счет относительно низкой цены. Отмечается рост потребления угля для генерации электроэнергии странами ЕС, несмотря на его несоответствие экологической концепции данных государств [15].

Третьим по величине спроса энергоресурсом является природный газ: его доля в мировом потреблении в 2013 г. составила 23,73 %. За анализируемый период в целом этот показатель увеличился не более чем на 0,5 %, однако тенденция роста не была равномерной.

Спрос на гидроэнергоресурсы за анализируемый период стабильно увеличивался, и его доля в структуре мирового энергопотребления в 2013 г. составила 6,72 %.

Удельный вес потребления электроэнергии, произведенной на АЭС, в анализируемом периоде сократился примерно на один процент и составил в 2013 г. 4,42 %. По прогнозам аналитиков не произойдет увеличения спроса на данный энергоноситель. Более того, будет отмечено снижение объемов производства энергии на АЭС, как в развитых, так и в развивающихся странах [7]. Основная причина формирования такой тенденции – авария на японской АЭС Фукусима-1. Во многих развитых странах существование атомной энергетики полностью политизировано [16] и является эффективным инструментом политической борьбы. За счет изменения спроса этих стран произойдет снижение доли энергии, произведенной на АЭС, в структуре мирового топливно-энергетического баланса. Так, после аварии на Фукусима-1 в Германии была разработана программа полного поэтапного отказа от атомной энергетики к 2020 г., получившая название «Энергетический поворот» [7]. Незначительный рост потребления атомной энергии возможен только за счет развивающихся стран.

Кроме экологического аспекта и вопроса безопасности, глобализации процесса получения энергии из атомного ядра препятствует технологический аспект: далеко не все страны, обладающие запасами ядерного топлива, владеют полным циклом технологии генерации энергии из него.

Спрос на ВИЭ вырос за анализируемый период практически в три раза, и его удельный вес составил 2,19 % в 2013 г. Этому способствует научно-технический прогресс, который проявляется в развитии ВИЭ и разработке энергосберегающих технологий.

В целом за анализируемый период объем потребления энергоресурсов стабильно увеличивался, за исключением 2009 г. Падение спроса в этом году можно объяснить последствиями мирового экономического кризиса.

Согласно прогнозам аналитиков в краткосрочной перспективе (до 2030 г.) будет наблюдаться увеличение объемов потребления ископаемых энергоресурсов [2; 10; 11] и их снижение в долгосрочной [17; 18]. Это связано в первом случае с ростом населения планеты, во втором – с научно-техническим прогрессом, переходом к VI технологическому укладу, в котором углеводороды не будут ведущим энергоносителем.

Ценообразование на мировых рынках энергоресурсов

Произошедшие изменения в мировой структуре энергопотребления за анализируемый период отразились и на процессе формирования мировых цен на энергоресурсы.

Вопрос образования цены на нефть актуален как для мирового рынка, так и для экономики России, по причине значительного удельного веса поступлений от экспорта нефти в бюджете страны. Наблюдаемое в конце 2014 г. обвальное падение цен на нефть не было явлением неожиданным для экспертов. Согласно работе Ю. А. Плакитина [18] мировой рынок нефти, объемы потребления и цены на нем подвержены цикличным изменениям. Аналогичная картина наблюдалась во время финансового кризиса 2008 г., когда цена на нефть опустилась до отметки 44,2 долларов за баррель [19]. Однако неожиданной в 2014 г. оказалась продолжительность пребывания цены на минимальной отметке. Причины волатильности мировой цены на нефть кроются в факторах, определяющих ее. В данной статье их предлагается разделить на две группы.

1. Объективные:

- интенсивность технологического развития отрасли [18];
- среднегодовой прирост интенсивности инновационного технологического развития мировой экономики [18];
- стоимость разработки новых месторождений;
- техногенные катастрофы как в нефтяной, так и в других отраслях мирового ТЭК;
- изменение эластичности спроса на нефть. В результате наметившейся в 2007 г. тенденции к превышению объемов потребления нефти над объемами добычи (см. табл. 1 и 2) произошло снижение эластичности спроса на нефть.

2. Субъективные:

- геополитическая обстановка. Режим правления, социальная обстановка в ключевых добывающих странах, их влияние на глобальный рынок нефти определяют цену товаров на последнем. Неравномерное распределение полезных ископаемых (в частности углеводородов) по территории планеты, стремление стран к экономическому росту и повышению уровня жизни приводят их к борьбе за ресурсы [1; 2; 7]. Основным двигателем всех политических событий на уровне отдельной страны или в мировом масштабе является стремление обладать максимальным количеством ресурсов для более полного удовлетворения потребностей. Борьба за энергетические ресурсы ведется человечеством на протяжении всей истории его существования и будет актуальной до тех пор, пока не будут открыты возобновляемые источники энергии, непривязанные к территориальным и климатическим факторам;
- ожидания глобальных инвесторов. На цену нефти оказывает влияние не столько факт начала военных действий в какой-либо из добывающих стран, сколько ожидание этого факта [20; 21]. Чем больше масштаб ожидаемого военного или политического события, тем больше вероятность спекуляции. Существует мнение о повышении уровня рыночной власти на глобальном рынке нефти, о замене его нефтяным картелем стран-экспортеров [7], что делает нефть спекулятивным товаром [19];
- стратегии конкурентной борьбы. Наличие на глобальном рынке нефти возможностей для получения рыночной власти позволяет отдельным участникам реализовать их. В 2014 г. страны ОПЕК отказались снижать добычу нефти в ответ на изменение конъюнктуры мирового рынка [4]. Одной из причин такого поведения является стремление создать барьеры для потенциальных и вытеснить с рынка уже действующие компании по добыче сланцевой нефти;
- желание экспортеров обеспечить постоянный денежный поток [13].

Ввиду особенностей процесса производства, транспортировки и потребления природного газа эта отрасль ТЭК во многих странах является монополизированной. В настоящее время ряд государств (Россия, страны ЕС, Китай) осуществляет реформы по созданию на внутренних рынках данного энергоносителя свободных секторов.

Характерной чертой европейского рынка природного газа является торговля по долгосрочным контрактам. Такой подход к ведению бизнеса увеличивает выигрыш экспортеров, но противоречит интересам импортеров. Это послужило основанием для перехода к спотовой модели ценообразования на природный газ в Европе.

На цену природного газа наравне с затратами на разработку месторождения, извлечения энергоносителя и его транспортировку значительное влияние оказывает цена нефти. Таким образом, привязка к нефтяной корзине тормозит процесс либерализации рынков природного газа, так как устанавливаемая цена не отражает реальные затраты.

Цены на уголь в значительной мере на мировом рынке зависят от следующих факторов:

- дальность транспортировки;
- способ добычи: открытый или закрытый;
- тип угля: энергетический или коксующийся [22];
- цены на нефть и природный газ [17];
- спрос сталелитейной промышленности [17]. Наличие этого фактора характерно для коксующегося угля.

---

[4] *Галактионова А.* Нефтяное несчастье: российская экономика лишилась главного драйвера. URL: http://top.rbc.ru/business/26/12/2014/549c02dd9a794748c322a9fa (дата обращения 03.01.2015).

По оценкам экспертов достигнуто максимальное значение рентабельности среднесуточной добычи нефти в мире, что способствует снижению объемов ее добычи в условиях ограниченных запасов. При растущем спросе на данный углеводород сокращение объемов его добычи делает спрос на нефть практически неэластичным, а цену – нестабильной. Динамика мировых цен на нефть с 2005 по 2013 г. представлена в табл. 3. Выбор данного интервала времени обусловлен достижением предельного значения рентабельности среднесуточной добычи нефти в середине 2000-х гг.

Согласно данным табл. 1 и 2, в 2007 г. объем потребления нефти превысил объем ее добычи. Уже в следующем году цена на все марки нефти увеличилась более чем на 30 %, во многом спровоцировав мировой экономический кризис. В посткризисном 2009 г. цены на нефть находились ниже уровня 2006 г. в результате сокращения объемов промышленного производства. В 2010–2011 гг. цены на нефть резко увеличились на фоне превышения спроса над предложением.

Таблица 3

Динамика мировых цен на нефть в 2005–2013 гг., долл./баррель

Марка	Год								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Dubai	49,35	61,50	68,19	94,34	61,39	78,06	106,18	109,08	105,47
Brent	54,52	65,14	72,39	97,26	61,67	79,50	111,26	111,67	108,66
Nigerian Forcados	55,69	67,07	74,48	101,43	63,35	81,05	113,65	114,21	111,95
WTI	56,59	66,02	72,20	100,06	61,92	79,45	95,04	94,13	97,99

Так как цены большинства энергоресурсов имеют привязку к цене нефти, будет наблюдаться их нестабильность в ответ на волатильность нефтяных цен. Такая зависимость сохранится до тех пор, пока углеводороды будут иметь значительный удельный вес в структуре мирового энергобаланса.

Тенденции развития мировых рынков энергоресурсов

В настоящий момент для мировых энергетических рынков характерны следующие тенденции:

- изменение направления товарных потоков с рынков развитых стран на рынки развивающихся;
- влияние техногенных катастроф на потребление различных энергоносителей. Авария на АЭС Фукусима-1, взрыв на платформе Deepwater Horizon в 2010, утечка газа на платформе Elgin в 2012, авария на Саяно-Шушенской ГЭС повлияли на формирование энергетических стратегий отдельных государств и, как следствие, на спрос и предложение энергоресурсов на мировых и региональных рынках. Снизилось производство электроэнергии на АЭС, многие развитые страны планируют полностью отказаться от этого варианта генерации. Сократились работы по освоению морских месторождений углеводородов, на которых к этому времени обеспечивалось более трети мировой добычи нефти и газа;
- изменение налогового, таможенного и экологического законодательства стран в зависимости от ситуации как способствует, так и препятствует развитию мировой торговли энергоресурсами;
- изменение объемов потребления энергоресурсов, источников удовлетворения потребности в них под воздействием развития науки и техники. Технология извлечения углеводородов из сланца позволила США повысить уровень самообеспеченности энергоресурсами. В результате этого потоки угля, предназначавшиеся для североамериканского рынка, поступили на европейский рынок, создав серьезную конкуренцию российскому природному газу;
- возрастание зависимости от результатов научно-технического прогресса. Для отраслей мировой энергетики характерна проблема истощения минерально-сырьевой базы. Поиск

и разработка новых, зачастую труднодоступных месторождений требует применения передовых технологий и оборудования;

- глобализация мировых энергетических рынков и интеграционные процессы в регионах (рынок газа в ЕС, например). Это стало возможным в результате научно-технического прогресса;
- либерализация энергетических рынков отдельных государств и мировых энергетических рынков в целом. Проблема недостатка инвестиций, возникшая в российском ТЭК, характерна и для мировой энергетики. Для привлечения инвестиций и реализации масштабных энергетических проектов необходимо создание на мировых рынках энергоресурсов условий для честной конкурентной борьбы. Это приведет к изменению структуры импортеров и экспортеров;
- сокращение объема потребления энергоресурсов в результате общемирового экономического спада, негативные последствия которого усиливаются политическими событиями и военными действиями в отдельных странах. Речь идет, прежде всего, об экономических санкциях США и ЕС в отношении России, вооруженных столкновениях на Ближнем Востоке и на Украине.

Последствия для России

Продолжающиеся процессы глобализации мировой экономики, развитие науки и техники, поиск новых источников энергии оказывают влияние на мировые рынки энергоресурсов и, как следствие, на состояние экономики стран-участниц. Особое значение это влияние имеет для государств с сырьевой экономикой, к которым относится Россия.

Сформулированные выше тенденции мировых энергетических рынков привели к снижению конкурентоспособности на них российских поставщиков.

В результате проводимых на европейском газовом рынке преобразований для перехода к спотовой модели ценообразования позиции России заметно ослабли.

Развитие энергосберегающих технологий привело к сокращению потребления энергоресурсов в развитых странах, в частности, природного газа из России в европейских государствах. Разработка концепции сжиженного природного газа позволила частично решить проблему транспортировки его значительных объемов, что также повлияло на спрос и предложение трубопроводного природного газа из России.

В результате сокращения импорта энергоресурсов в США предназначавшийся для этой страны уголь был направлен на европейский рынок, частично вытеснив российский природный газ.

Развитие науки и техники способствует освоению новых и нетрадиционных месторождений, в результате формируются новые энергетические центры [7]. Одним из таких центров станет Средиземноморье, в результате чего позиции России на европейском рынке энергоресурсов заметно ослабнут.

Нестабильность мировых и региональных энергетических рынков в современных условиях приводит к возникновению различных рисков для импортеров и экспортеров. Поскольку экономика России зависит в значительной степени от экспорта энергоресурсов, необходимо учитывать эти риски, использовать инструменты и методы эффективного управления ими. В зависимости от фактора, влияющего на конъюнктуру рынков различных энергоресурсов, риски, связанные с их развитием, имеют различное проявление (табл. 4).

В настоящее время нет единой классификации рисков для отечественной сырьевой экономики в данной области, поскольку не завершен процесс глобализации мировых рынков энергоресурсов.

На основе анализа состояния мировых энергетических рынков с начала 2000-х гг., сформировавшихся к настоящему моменту тенденций, прогнозируемых вариантов развития событий автор статьи предлагает также рассматривать еще два вида рисков для российской экономики, сопровождающих развитие мировой энергетики:

- смены технологического уклада. О переходе к эпохе нанотехнологий и эффективных неуглеводородных источников энергии уже говорилось не раз, но сложно оценить их влия-

Таблица 4

Риски, обусловленные развитием мировых энергетических рынков для России

Автор	Вид риска
Ю. А. Масленников [2]	При глобализации газового рынка: политический; коммерческий и конъюнктурный; транспортный и технический; стратегический; страновый; таможенного и налогового регулирования; валютно-финансовый; операционный; инвестиционный; партнерства
В. Р. Окороков, Р. В. Окороков [8]	рыночный; коммерческий; технологический; экологический; финансовый; валютный; политический; социальный
А. Ю. Воронин, О. И. Маликова [23]	конъюнктурный; ценовой
О. В. Демина, А. А. Новицкий [11]	политический; падения объемов добычи; технический
А. С. Иванов, И. Е. Матвеев [7]	научно-технический прогресс приведет к переходу на новые виды доминирующих энергоносителей в странах-импортерах
Ю. А. Плакитин [17]	риск промышленной опасности, связан с увеличением количества техногенных и природных катастроф на объектах энергетики
Ю. А. Плакитин [18]	сокращение мировых цен на нефть
Н. П. Савина [21]	экономический; политический
Д. В. Федоров [24]	замедление роста мировой экономики в целом
К. Харина [1]	прогнозный

ние на структуру мирового топливно-энергетического баланса, потребление традиционных энергоресурсов. Кроме того, научно-технический прогресс способствует развитию энергосбережения, что повлияет на объемы потребления энергоресурсов;

- техногенных катастроф. Как показывает история, аварии на АЭС, связанные с большим количеством жертв и пострадавших, нанесением значительного урона окружающей среде, поменяли отношение общества к ядерному топливу вплоть до полного отказа от его использования в генерации. На мировую структуру производства и потребления энергоресурсов могут аналогичным образом повлиять катастрофы на технологических объектах и других отраслей мирового ТЭК.

Выводы

Энергия – один из ключевых ресурсов для развития национальных экономических систем. Неравномерное распределение возобновляемых и невозобновляемых источников энергии

по территории планеты стимулирует международную торговлю энергоресурсами. Кризисные явления в экономике всегда имеют ресурсную основу: в большинстве случаев это дефицит энергоресурсов, который инициирует поиск новых источников энергии. Так, в период восстановления после Великой депрессии произошел переход от угля к нефти, после мирового энергетического кризиса нефть сменили природный газ и ядерное топливо [25]. Мировой экономический кризис 2008 г. также указывает на диспропорции в обеспеченности энергоресурсами, их дефицит и требует для перехода мировой экономики на следующий уровень новых возобновляемых источников энергии.

Поиск новых способов удовлетворения энергетических потребностей изменит и форму взаимодействия экспортеров и импортеров энергоресурсов. Мировые рынки отдельных видов энергоносителей будут заменены рынками видов топлива [26].

Нестабильность конъюнктуры мировых энергетических рынков, наличие большого количества рисков глобализации мировой энергетики, переориентация с европейских рынков на рынки стран АТР, заключение долгосрочных отношений с Китаем требуют разработки эффективной стратегии отечественных энергетических компаний на мировой арене для усиления их потенциала, нивелирования слабых сторон и оперативного решения возникающих проблем.

Список литературы

1. *Харина К.* Место и роль России на мировом рынке нефти, угля и газа согласно Энергетической Стратегии 2020 и 2030 // Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция. 2012. № 1. С. 154–156

2. *Масленникова Ю. А.* Современные проблемы экономики и управления нефтегазовым производством // Труды Российского государственного университета нефти и газа им. И. М. Губкина. 2010. № 2. С. 144–151.

3. *Вишневер В. Я.* Сущность и основные тенденции развития мирового газового рынка // Мировая экономика и международные экономические отношения. 2010. № 10 (71). С. 279–282.

4. *Кукушкина Ю. М.* Значение регулирования торговли в рамках ВТО для энергодиалога России с европейским союзом // Вестник финансового университета. 2014. № 4. С. 104–111.

5. *Мельникова С.* Ни золотого, ни даже серебряного века газа не наступит в Европе в ближайшие десять лет // Нефтегазовая вертикаль. 2013. № 6. С. 34–38.

6. *Мастепанов А. М., Ковтун В. В.* КНР: некоторые вопросы ценообразования на природный газ // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2011. № 11. С. 43–51.

7. *Иванов А. С., Матвеев И. Е.* Современный ландшафт мировой энергетики: обострение контрастов // Российский внешнеэкономический вестник. 2013. № 12. С. 16–44.

8. *Окороков В. Р., Окороков Р. В.* Цели и тенденции развития мирового ТЭК и его последствия для российской энергетики // Вестник ИГЭУ. 2014. № 1. С. 1–10.

9. *Бурдо О. Г.* Энергетические парадоксы экономики // Проблемы региональной энергетики. 2013. № 1 (21). С. 82–92.

10. *Кипнис Е. А.* Тенденции развития мировой энергетики // Международный академический вестник. 2014. № 6 (6). С. 60–62.

11. *Демина О. В., Новицкий А. А.* Энергетические рынки стран АТЭС: возможности для России // Пространственная экономика. 2012. № 3. С. 55–78.

12. *Иванов А. С., Матвеев И. Е.* Мировая энергетика в конце первого десятилетия XXI века // Российский внешнеэкономический вестник. 2010. № 11. С. 11–28.

13. *Иванов А. С., Матвеев И. Е.* Состояние мировой энергетики на рубеже 2013 года // Бурение и нефть. 2013. Январь. URL: http://burneft.ru/archive/issues/2013-01/1 (дата обращения 04.09.2014).

14. *Расстянникова Е. В.* Рынок первичных энергоресурсов в странах БРИКС // Восточная аналитика. 2014. № 4. С. 170–176.

15. *Митрова Т.* Грозит ли Европе «газовый закат»? // Нефть России. 2012. № 8. С. 50–53.

16. *Кулагин В.* Не предсказывать будущее // Корпоративный журнал «Газпром». 2014. № 4. С. 38–41.

17. *Плакитин Ю. А.* Мировое развитие и закономерности глобальной энергетики // Вестник российской академии естественных наук. 2012. № 3. С. 3–10.

18. *Плакиткин Ю. А.* Цены на нефть – перспектива падения возможна // Вестник российской академии естественных наук. 2013. № 1. С. 52–57.

19. *Агжанов Р. А.* Оценка состояния нефтедобывающей отрасли России в условиях мирового финансово-экономического кризиса // Вестник Удмуртского университета. Экономика и право. 2010. № 1. С. 3–5.

20. *Анищенко А. В.* Механизм ценообразования на мировом рынке энергоресурсов как финансовая угроза экономической безопасности России // Бизнес в законе. 2012. № 4. С. 159–162.

21. *Савина Н. П.* Особенности конкурентной борьбы в мировой отрасли нефти // Российский экономический интернет-журнал. 2013. № 4. С. 51–58. URL: http://www.e-rej.ru/upload/iblock/137/13760d53d4fa296643e9c00405f451b8.pdf (дата обращения 01.03.2015).

22. *Фридман Ю. А., Речко Г. Н., Логинова Е. Ю.* Характеристика основных угроз развитию Кузбасса в условиях резкого изменения конфигурации внешних рынков угля // Вестник Кузбасского государственного технического университета. 2013. № 4 (98). С. 140–146.

23. *Воронин А. Ю., Маликова О. И.* Глобализация энергетических рынков и экономический рост в России. СПб., 2010. 240 с.

24. *Федоров Д. В.* Сравнительный анализ подходов к формированию направлений энергетической политики и моделей энергетических рынков: зарубежный опыт управления // Вестник ПАГС. 2013. № 1 (34). С. 119–123.

25. *Маркелов К. А., Зволинский В. П., Половых С. О.* Взаимодействие энергетики и экономики в условиях глобализации // Каспийский регион: политика, экономика, культура. 2014. № 3 (40). С. 145–155.

26. *Галкина А. А., Горячева А. О., Грушевенко Д. А., Грушевенко Е. В.* Прогноз развития мировых энергетических рынков до 2040 г.: последствия для России // ЭкоМониторинг. 2013. № 3. С. 36–42.

Материал поступил в редколлегию 02.03.2015

N. G. Ostroukhova

Branch of Samara State Technical University
45 Sovetskaya Str., Syzran, 446000, Russian Federation

ostroukhova86@yandex.ru

THE CURRENT STATE AND KEY TRENDS IN THE GLOBAL ENERGY MARKETS: ITS IMPLICATIONS FOR RUSSIA

Exports of hydrocarbons provides approximately half of the revenues of the Federal budget of Russia, about a tenth of its GDP, the rate of the national currency depends on the world price of oil. These factors determine the relevance of studying the situation at the world energy markets. The article contains a review of the current state of the global and regional energy markets. The author examined the characteristics of the formation of energy prices on a global scale, identified influencing this process factors, analyzed the development trends of world energy, identified the causes of their appearance. The article contains evaluation of the onset and the possible implications for the Russian energy sector developments in the global energy markets. The author has formulated risks for the domestic economy, further development of the identified trends.

Keywords: world energy markets, the oil market, the market for natural gas, coal market, international oil prices.

References

1. Kharina K. Mesto i rol' Rossii na mirovom rynke nefti, uglya i gaza soglasno Energeticheskoy Strategii 2020 i 2030 // Resursy. Informatsiya. Snabzhenie. Konkurentsiya. 2012. № 1. s. 154-156

2. Maslennikova Yu.A. Sovremennye problemy ekonomiki i upravleniya neftegazovym proizvodstvom // Trudy Rossiyskogo gosudarstvennogo universiteta nefti i gaza im. I.M. Gubkina. 2010. № 2. s. 144-151.

3. Vishnever V.Ya. Sushchnost' i osnovnye tendentsii razvitiya mirovogo gazovogo rynka // Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye ekonomicheskie otnosheniya. 2010. № 10 (71). s. 279-282.

4. Kukushkina Yu.M. Znachenie regulirovaniya torgovli v ramkakh VTO dlya energodialoga Rossii s evropeyskim soyuzom // Vestnik finansovogo universiteta. 2014. № 4. s. 104-111.

5. Mel'nikova S. Ni zolotogo, ni dazhe serebryanogo veka gaza ne nastupit v Evrope v blizhayshie desyat' let // Neftegazovaya Vertikal'. 2013. № 6. s. 34-38.

6. Mastepanov A.M., Kovtun V.V. KNR: nekotorye voprosy tsenoobrazovaniya na prirodnyy gaz // Problemy ekonomiki i upravleniya neftegazovym kompleksom. 2011. № 11. s. 43-51.

7. Ivanov A.S., Matveev I.E. Sovremennyy landshaft mirovoy energetiki: obostrenie kontrastov // Rossiyskiy vneshneekonomicheskiy vestnik. 2013. № 12. s. 16-44.

8. Okorokov V.R., Okorokov R.V. Tseli i tendentsii razvitiya mirovogo TEK i ego posledstviya dlya rossiyskoy energetiki // Vestnik IGEU. 2014. № 1. s. 1-10.

9. Burdo O.G. Energeticheskie paradoksy ekonomiki // Problemy regional'noy energetiki. 2013. № 1 (21). s. 82-92.

10. Kipnis E.A. Tendentsii razvitiya mirovoy energetiki // Mezhdunarodnyy akademicheskiy vestnik. 2014. № 6(6). s. 60-62.

11. Demina O.V., Novitskiy A.A. Energeticheskie rynki stran ATES: vozmozhnosti dlya Rossii // Prostranstvennaya Ekonomika. 2012. № 3. s. 55-78.

12. Ivanov A.S., Matveev I.E. Mirovaya energetika v kontse pervogo desyatiletiya KhKhI veka // Rossiyskiy vneshneekonomicheskiy vestnik. 2010. № 11. s. 11-28.

13. Ivanov A.S., Matveev I.E. Sostoyanie mirovoy energetiki na rubezhe 2013 goda [Elektronnyy resurs] // Burenie i neft'. 2013. Yanvar'. – Rezhim dostupa: http://burneft.ru/archive/issues/2013-01/1 ot 4.9.2014.

14. Rasstyannikova E.V. Rynok pervichnykh energoresursov v stranakh BRIKS // Vostochnaya analitika. 2014. № 4. s. 170-176.

15. Mitrova T. Grozit li Evrope «gazovyy zakat»? // Neft' Rossii. 2012. № 8. s. 50-53.

16. Kulagin V. Ne predskazyvat' budushchee // Korporativnyy zhurnal «Gazprom». 2014. № 4. s. 38-41.

17. Plakitin Yu.A. Mirovoe razvitie i zakonomernosti global'noy energetiki//Vestnik rossiyskoy akademii estestvennykh nauk. 2012. № 3. s. 3-10.

18. Plakitkin Yu.A. Tseny na neft' - perspektiva padeniya vozmozhna // Vestnik rossiyskoy akademii estestvennykh nauk. 2013. № 1. s. 52-57.

19. Agzhanov R.A. Otsenka sostoyaniya neftedobyvayushchey otrasli Rossii v usloviyakh mirovogo finansovo-ekonomicheskogo krizisa // Vestnik Udmurtskogo universiteta. Ekonomika i pravo. 2010. № 1. s. 3-5.

20. Anishchenko A.V. Mekhanizm tsenoobrazovaniya na mirovom rynke energoresursov kak finansovaya ugroza ekonomicheskoy bezopasnosti Rossii // Biznes v zakone. 2012. №4. s. 159-162.

21. Savina N.P. Osobennosti konkurentnoy bor'by v mirovoy otrasli nefti//Rossiyskiy ekonomicheskiy internet-zhurnal. 2013. № 4. s. 51-58. – Rezhim dostupa: http://www.e-rej.ru/upload/iblock/137/13760d53d4fa296643e9c00405f451b8.pdf ot 01.03.2015.

22. Fridman Yu.A., Rechko G.N., Loginova E.Yu. Kharakteristika osnovnykh ugroz razvitiyu Kuzbassa v usloviyakh rezkogo izmeneniya konfiguratsii vneshnikh rynkov uglya // Vestnik Kuzbasskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. 2013. № 4 (98). s. 140-146.

23. Voronin A.Yu., Malikova O.I. Globalizatsiya energeticheskikh rynkov i ekonomicheskiy rost v Rossii. SPb., 2010. 240 s.

24. Fedorov D.V. Sravnitel'nyy analiz podkhodov k formirovaniyu napravleniy energeticheskoy politiki i modeley energeticheskikh rynkov: zarubezhnyy opyt upravleniya // Vestnik PAGS. 2013. №. 1 (34). s. 119-123.

25. Markelov K.A., Zvolinskiy V.P., Polovykh S.O. Vzaimodeystvie energetiki i ekonomiki v usloviyakh globalizatsii // Kaspiyskiy region: politika, ekonomika, kul'tura. 2014. № 3 (40). s. 145-155.

26. Galkina A.A., Goryacheva A.O., Grushevenko D.A., Grushevenko E.V. Prognoz razvitiya mirovykh energeticheskikh rynkov do 2040 g.: posledstviya dlya Rossii // EkoMonitoring. 2013. № 3. s. 36-42.