

УДК 330; 338; 659; 658

## ИННОВАЦИИ В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ КАК СРЕДСТВО УСКОРЕНИЯ ТРАНСФОРМАЦИИ МИРОВОГО РЫНКА ПРИРОДНОГО ГАЗА

*Новикова А.С., участник СНО, тел. 89058432959, annov106@mail.ru,  
Еременко О.В., к.э.н., доцент, тел. 89058808124, esopotngrp@mail.ru  
Научный руководитель - проф., к.э.н., Шпаков В.А.  
РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, филиал в г. Оренбурге,  
Оренбург, Россия*

**Ключевые слова:** *трансфер инноваций, трансформация мирового углеводородного рынка.*

*Работа посвящена исследованию влияния инноваций, внедряемых в нефтегазовом комплексе, на усиление интеграционных процессов при формировании глобального рынка углеводородного сырья.*

**Введение.** Последние изменения в развитии мировой углеводородной экономики выражаются в эскалации напряженности на территории стран-лидеров по добыче УВС, сокращении производства атомной энергии, возрастании доли природного газа, яркой политизированности, принимаемых в области поставок энергоресурсов, контрактов, формировании новых транспортных маршрутов и т.д. [2]. В этих условиях перспективы сохранения устойчивых позиций на рынке имеют национальные экономики, обладающие колоссальным ресурсным потенциалом (Иран, Россия, Катар, Венесуэла, Канада, США, Саудовская Аравия), стратегически удобным территориальным расположением с точки зрения близости к основным потребителям, а также высоким уровнем инновационного потенциала, обеспечивающего максимальную эффективность технологических, экологических и экспортных операций [5].

**Цель работы** - изучить особенности формирования мирового рынка природного газа (ПГ) при активизации инновационной деятельности нефтегазовых компаний.

**Материал и методика исследований.** Работа была выполнена с помощью методов экономического анализа и прогнозирования.

**Результаты исследований.** Рассматривая глобальный рынок ПГ, имеем в виду связанные между собою торгово-экономическими отношениями национальные рынки стран - производителей и потребителей ПГ при условии наличия возможностей поставок его в необходимом количестве по установленным общемировыми правилами ценам в любой регион при наличии развитой рыночной инфраструктуры [4]. Содержание данного определения, позволяет утверждать, что сегодня в мире еще не сформирован целостный рынок природного газа. Частично прав Б. Мингулов, утверждающий, что «главной особенностью

мирового рынка газа является его отсутствие» [3], однако, в соответствии с общими закономерностями современной трансформации энергетических рынков, стоит отметить, что этот рынок находится в стадии становления с присущей ему особенностью. Она заключается в наличие двух способов доставки его потребителям (магистральным транспортом (рынок трубопроводного газа) и морским (рынок сжиженного природного газа (СПГ)).

Рынок СПГ уже давно стал глобальным с точки зрения возможности доставки в любой мировой порт, хотя и не считается таким же гибким и либеральным, как мировой рынок нефти [10]. Что же касается рынка сетевого газа, то вопрос динамики его развития остается дискуссионным и зависит от состояния мирового энергетического баланса, нацеленного на смещение потребления в сторону нетрадиционных энергоносителей.

Тем не менее, сегодня, несмотря на мировой экономический кризис, потепление климата, появление новых энергоносителей, мировой спрос на газ продолжает расти в среднем на 2,4 % за счет развивающихся стран [9] и, в этой связи, научный и практический интерес представляют перспективы сотрудничества стран-лидеров по добыче ПГ и, в особенности, в сфере трансфера технологий; что позволит построить механизм эффективного ценообразования в условиях отсутствия действующей газовой биржи. Скорость подобного инновационного сотрудничества скажется, в первую очередь, на обеспеченности человечества запасами ПГ (отношение доказанных запасов к ежегодной добыче ПГ). На сегодня данный показатель позволяет утверждать, что запасов газа в мире должно хватить на 56 лет [11]. И, чем больше страны будут ориентироваться на инновации в этом сегменте мировой углеводородной экономики, тем больше будет этот показатель.

Наглядно влияние инноваций на уровень трансформации мирового рынка УВС можно продемонстрировать на примере сланцевого газа. В начале прошлого века, когда И.М. Губкин, наряду с другими учеными, занялся разработкой технологий разведки и извлечения сланцевого газа, мало кто мог представить, что он внесет такой существенный вклад в изменение картины мирового энергетического пространства. Например, США, начиная с 2016 года, за счет наращивания добычи сланцевого газа переходит из категории стран - нетто-импортеров в страну - нетто-экспортера [1].

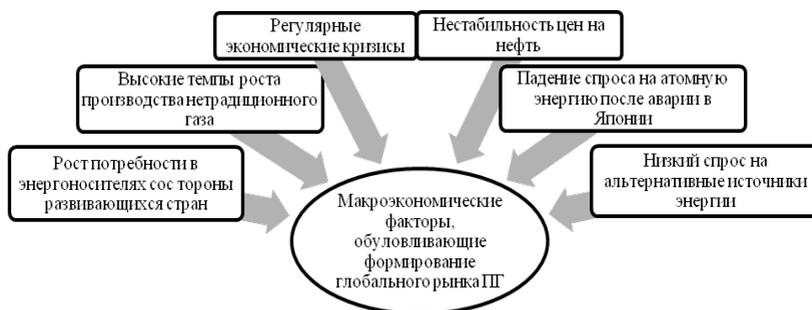
Все это предопределяет внушительные эффективные вложения в создание новых технологий в области транспортной, распределительной и производственной инфраструктуры. И, в этой связи, наиболее привлекательным выглядит сектор СПГ. Его объемы продаж увеличиваются на 2,4% ежегодно, в то время, когда объемы реализации трубопроводного газа незначительно, но уменьшаются (в среднем на 3,1 % за 2015 -2017 гг.) [7].

Таким образом, характеризуя состояние рынка ПГ, можно констатировать рост запасов газа (в том числе, за счет увеличения запасов сланцевого газа), увеличение доли СПГ в структуре поставок, производства и потребления ПГ в результате высоких темпов экономического роста в развивающихся странах [6]. Подобные изменения энергетической картины мира произошли, прежде всего, за счет инновационных прорывов в газовых и сланцевых технологиях. Последние наибольшим образом отразились на изменении мировых цен на ПГ, все более отдалили механизм её формирования от привязки к ценам на нефть.

Сланцевая революция обеспечила технологический прорыв на самом высоком уровне и подтвердила необходимость инновационности сырьевого сектора, модернизации экономики ТЭК. Современные технологии добычи углеводородов позволили перевести колоссальные объемы потенциальных (прогнозных) ресурсов в запасы, обеспечили возможности получения прибыли компаниями. Сегодня принципиальное значение имеет триада «инновационные технологии – опыт и навыки работы в нестандартных условиях – развитая инфраструктура».

Кроме прочего, технологические новшества привели к появлению новых центров производства газа, таких как: Канада, Австралия и Китай; подорвали роль ОПЕК как основного энергетического игрока в результате роста значимости ПГ в качестве глобального топлива; сместили приоритет в добыче ПГ в сторону стран, не так давно импортирующих этот энергоноситель; изменили характер экологических дебатов в обществе [8].

Перспективность развития глобального рынка природного газа обусловлена, кроме вышеуказанных, и другими факторами, предопределяющими его конкурентоспособность (рисунок 1) [2].



**Рисунок 1 - Факторы конкурентоспособности природного газа как энергоносителя**

**Заключение.** В результате перманентных мировых финансово-экономических кризисов возросла неопределенность на глобальном энергетическом рынке, усилилась волатильность цен. Спрос на нетрадиционные энергоносители растет медленно. Не последнюю роль играют и такие факторы, как: сезонность и цикличность производства; способы добычи, транспортировки и хранения; геологические; климатические и другие. Все они в совокупности будут способствовать тому, что ключевую роль на нем начнет играть именно природный газ. Конечно же, рассуждать о начале расцвета эры природного газа преждевременно, но очевидно совпадение множества факторов, основным из которых становятся инновационные технологии. Их внедрение будет способствовать усилению газа на мировом энергетическом рынке, расширению сфер экономического сотрудничества стран-производителей, которые продолжают рассматривать природный газ в качестве важнейшего энергоресурса, в том числе по причине доступности, меньших затрат на приобретение и транспортировку.

*Библиографический список:*

1. Дмитриевский А., Серебряков С. Газовая ОПЕК: фантазия или реальность? / А. Дмитриевский, С. Серебряков // Мировая энергетика. - 2015. - № 11. – С. 52-54.
2. Еременко О.В. Макроэкономические аспекты необходимости перехода к инновационно-ориентированной модели управления нефтегазовым комплексом России в условиях формирования глобального газового рынка. // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. –2017. - № 4 (ч.3). – С. 73-77.
3. Еременко О.В. Инновационные инструменты обеспечения стратегической конкурентоспособности российских нефтегазовых компаний в условиях проявления технологических вызовов и ухудшения конъюнктуры мирового рынка углеводородного сырья. // Инновационные процессы в науке, экономике и образовании: теория, методология, практика: монография. Гл. 14. / Под общ. ред. Г.Ю. Гуляева – Пенза: МЦНС «Наука и просвещение». - 2017.. – С.127-133.
4. Еременко О.В. Новикова А.С. Проблемы управления инновационной деятельностью российских нефтегазовых компаний в условиях нарастания геополитического одиночества. /О.В. Еременко, А.С. Новикова/ Междисциплинарный подход к исследованию экономики: Материалы III Межд. научно-практической конф., посвященной 70-летию кафедры общей экономической теории БашГУ, в 3-х частях. – Уфа, 2017. –С 153-156.
5. Конопляник А. Рынок газа в условиях неопределенности./ А. Конопляник [Электронный ресурс] // PRO-GAS. - 2014. – 03 февраля. – Режим доступа:

- <http://pro-gas.ru/price/news/98.htm>. Дата обращения: 29.09.2018.
6. Кузнецова А.М., Еременко О.В. Формирование эффективной системы управления ресурсами углеводородного сырья в условиях наращивания инновационного потенциала ТЭК России. / А.М. Кузнецова, О.В. Еременко // Западно-Сибирский нефтегазовый конгресс: Сборник научных трудов XI Межд. научно-техн. конгресса студенческого отделения общества инженеров-нефтяников - Society of Petroleum Engineers (SPE). - Тюмень: ТИУ, 2017. - С. 150-152.
  7. Шпаков В.А., Еременко О.В. Особенности управления качеством инновационного потенциала и инновационной активностью нефтегазодобывающих компаний России. Часть I: Точка отсчета. / В.А. Шпаков, О.В. Еременко // Управление качеством в нефтегазовом комплексе. - 2016. - № 4. - С. 6-12
  8. Шпаков В.А., Еременко О.В. Инновационные подходы в организации энергоменеджмента нефтегазодобывающей компании. / В.А. Шпаков, О.В. Еременко // Промышленность: новые экономические реалии и перспективы развития: сборник статей I Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием): в 2-х частях. Ч.1. – Оренбург: ООО «Типография «Агентство Пресс», 2017. – 274 с. С.176-178.
  9. International energy statistics // U.S. Energy Information Administration. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.eia.gov/cfapps/ipdbproject/iedindex3.cfm>. Дата обращения: 06.10.2018.
  10. Jensen J.T. The development of a global LNG market: Is it likely? If so when?– Oxford: Oxford Institute for Energy Studies, 2014. - P.1.
  11. World Energy Outlook: 2017 Edition / International Energy Agency. – Paris: International Energy Agency, 2017. - P. 134.

## INNOVATIONS IN THE OIL AND GAS COMPLEX AS A MEANS OF ACCELERATING TRANSFORMATION OF THE WORLD MARKET NATURAL GAS

*Novikova A.S., Eremenko O.V.*

**Keywords:** *innovation transfer, transformation of the global hydrocarbon market.*

*The work is devoted to the study of the impact of innovations implemented in the oil and gas complex, to strengthen the integration processes in the formation of the global market for hydrocarbons.*