

УДК 34

Влияние сланцевой промышленности США на энергетическую политику РФ и ее газовое сотрудничество с ЕС

Попова Ксения Александровна

Студент,
Северо-Западный институт управления (филиал),
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ,
199178, Российская Федерация, Санкт-Петербург, просп. Средний, 57/43;
e-mail: ksenia-alexandrovna@mail.ru

Аннотация

С началом промышленной добычи в США неостребованных прежде энергоресурсов – «нетрадиционных» сланцевых газа и нефти изменился мировой энергетический ландшафт. Развитие добычи сланцевого сырья оказывает значительное влияние на международные отношения. Соединенные Штаты Америки, которые теперь в меньшей степени зависят от зарубежных поставок энергоносителей, получают большую свободу в проведении своей внешней политики. Более того, новая энергетическая революция сказывается на существующем энергетическом балансе. Очевидно, что при низкой цене на нефть страдают правительства, экономики и населения государств, основа дохода которых базируется на экспорте энергоносителей. К таким государствам относятся Российская Федерация, страны – члены ОПЕК, некоторые государства Латинской Америки и Юго-Восточной Азии. Крупнейшие страны – импортеры энергоносителей, в свою очередь, получают экономический и политический выигрыш за счет снижения цен на нефть и газ. Автор отмечает, что Россия и Европа связаны сложной цепочкой энергетической взаимозависимости, исторические корни которой уходят в далекое прошлое. Однако в настоящее время существует перспектива освобождения Европы от российского доминирования на энергетическом рынке посредством развития сланцевой промышленности Северной Америки.

Для цитирования в научных исследованиях

Попова К.А. Влияние сланцевой промышленности США на энергетическую политику РФ и ее газовое сотрудничество с ЕС // Теории и проблемы политических исследований. 2018. Том 7. № 1А. С. 81-88.

Ключевые слова

Сланцевая революция, Российская Федерация, Европейский союз, Соединенные Штаты Америки, энергетические отношения, энергетические проекты.

Введение

На нефтегазовый сектор приходится почти 50% от общей суммы доходов российского бюджета и более 60% от экспортных поступлений Правительства Российской Федерации. В 2012 году выручка от экспорта сырой нефти составила 180,93 млрд долл., что примерно в три раза больше, чем от экспорта природного газа (62,25 млрд долл.). Однако во внутреннем потреблении доля нефти составляет 20%, а природного газа – свыше 50%, и он является главным энергетическим ресурсом промышленного и бытового потребления [The Shale Revolution and the International Security Environment, 2014, www]. Озабоченные обеспечением достойного качества и уровня жизни граждан, российские власти стараются удерживать отпускную цену природного газа на внутреннем рынке. Важно отметить, что экспорт природного газа имеет особое значение для страны как способ поддержания международной конкурентоспособности российской промышленности.

Российские власти в целях укрепления экономики должны любой ценой обеспечить продолжение стабильных поставок природного газа по заниженным ценам на внутренний рынок, а для этого требуется продолжение разведки месторождений природного газа с последующими бурением и добычей. По этой причине России необходимо экспортировать газ масштабнее, что позволит окупить инвестиционные затраты. Здесь основным рынком для российского газа является Европа, доля российского газа в общем объеме, импортируемого Европой составляет 25% [Pirani, Henderson, 2014, www], что характеризует отношения между двумя сторонами как взаимозависимые.

Влияние сланцевой промышленности США на газовое сотрудничество России с Европейским союзом

В результате экономического кризиса, явившегося следствием распада Советского Союза, и последующей быстрой приватизации состояние энергетики России, как и многих других отраслей промышленности, значительно ухудшилось. Иными словами, экономическая база страны была ослаблена. В ответ на такую ситуацию в 2000 году Владимир Путин призвал к активизации энергетической отрасли, усматривая в этом способ экономического восстановления. Была принята программа реорганизации энергетического сектора, в том числе масштабная ренационализация компаний. В то же время Владимир Путин призвал к увеличению инвестиций в бурение и добычу нефти и газа на территории Западной Сибири с целью поддержания производственной мощности региона, которая сформировалась в 1970-х годах, но в 1990-е оказалась в тяжелой ситуации. Также была разработана политика развития энергетических ресурсов в Восточной Сибири и Дальневосточном регионе в качестве основной базы страны для производства энергетики в будущем.

Такая стратегия получала особенную поддержку в связи с начавшимся с 2003 года ростом нефтяных цен и с возрастанием спроса на экспорт энергоресурсов со стороны европейского рынка. Долгосрочные газовые контракты, где цена на природный газ привязана к цене на нефть, что сейчас, безусловно, является серьезной проблемой для российской экономики, не рассматривались проблематичными и считались необходимыми для безопасного обеспечения инвестиционных средств, требующихся для поставок газа в будущем.

Однако европейские государства приняли политику ослабления их зависимости от углеводородных ресурсов в долгосрочной перспективе, чтобы свести к минимуму негативное воздействие на окружающую среду. Более того, в результате временного сокращения Россией

поставок природного газа на Украину в январе 2006 года Европейский союз провозгласил политику диверсификации источников поставок газа, чтобы еще больше ослабить зависимость от России. Такая стратегия была включена в первый официальный документ энергетической политики Европейского союза в январе 2007 года. В ответ Правительство России приняло решение о полноценном выходе на восточноазиатский рынок, чтобы, в свою очередь, ослабить зависимость от европейского рынка в долгосрочной перспективе. Эта политика была воплощена в Восточной газовой программе, которая была одобрена Правительством в сентябре 2007 года и включала в себя следующие мероприятия:

1. Освоение газовых месторождений на Сахалине.

2. Строительство «Владивосток-СПГ» – терминала по производству сжиженного природного газа во Владивостоке. Такой проект имеет большое значение для развития восточной части единой системы газоснабжения России и увеличения поставок российского газа на рынки Азиатско-Тихоокеанского региона, особенно в Японию, которая занимает четвертое место по объемам энергопотребления, но практически не обладает собственными энергоресурсами.

3. План строительства трубопровода для транспортировки газа в Китай.

Данные пункты являются частью более широкой концепции содействия развитию газовых месторождений в Восточной Сибири и на российском Дальнем Востоке как в качестве источников энергии для восточноазиатского рынка, так и для общего экономического развития этих регионов России.

В результате мирового финансового кризиса, развернувшегося ближе к концу 2000-х годов, произошли серьезные изменения в энергетическом секторе: мировые цены на нефть резко упали, спрос на экспорт из России на европейский рынок снизился и тем самым был нанесен серьезный удар по экономике в целом.

В связи с этим российское правительство было вынуждено направить все усилия на диверсификацию своих энергетических экспортных рынков, с основным направлением на Восточную Азию, где спрос возрастал. На фоне этих событий в 2009 году была разработана Энергетическая стратегия. Среди новых экспортных рынков для российского газа, которые были предусмотрены в рамках политики диверсификации, находились и Соединенные Штаты, где резкое увеличение импорта было предсказуемо, и по этой причине Россия приступила к разработке Штокмановского проекта (проект освоения Штокмановского газоконденсатного месторождения, открытого в 1988 году, имеющего стратегическое значение как отправная точка для формирования на Арктическом шельфе России нового газодобывающего региона). Однако Штокмановский проект с 2012 года был приостановлен на неопределенный срок по причине увеличения сланцевых проектов и падения цен в США.

Таким образом, с 2010-х годов влияние производства сланцевых углеводородов в США на рынки Европы и Восточной Азии становилось все более очевидным. Это стимулировало Россию к модернизации своей энергетической политики – реконструкции российских предприятий, участвующих в экспорте сжиженного природного газа в Соединенные Штаты, и быстрому развороту на восточноазиатский рынок, где существует жесткая конкуренция. Одновременно необходимо было предпринять конкретные меры по удержанию своей доли на европейском рынке.

Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2018 года, утвержденные в 2013 году, содержат анализ ситуации с выводом, что если развитие добычи сланцевого газа продолжится теми же темпами, то это может иметь значительное

негативное влияние на российский контроль рынка. В документе отмечено, что существующая энергетическая политика России не способна противостоять угрозе изменения в глобальном балансе спроса и предложения энергоресурсов. Для противодействия этой угрозе в октябре 2012 года российское правительство подготовило поставку природного газа для восточноазиатского рынка и приняло окончательное решение об открытии в Восточной Сибири нового месторождения по производству газа для Восточной Азии. В феврале 2013 года российское правительство завершило разработку плана по строительству терминала «Владивосток-СПГ».

Особо значимыми событиями являлись четыре совещания на высшем уровне с Японией в течение 2013 года, на которых стороны обсудили вопросы сотрудничества в энергетической сфере. На корпоративном уровне многочисленные совместные соглашения по разработкам были заключены между российскими и японскими компаниями.

В Европе в марте 2013 года на правительственном уровне дорожную карту по энергетическому сотрудничеству России и Европейского союза на период до 2050 года подписали министр энергетики РФ Александр Новак и еврокомиссар по энергетике Гюнтер Эттингер. На фоне явного отсутствия прогресса в переговорах о заключении партнерства и сотрудничества по линии Россия – ЕС, которые начались в 2008 году, такой договор (работа над которым велась с 2011 года) представляет собой де-факто укрепление сотрудничества в области энергетики, которое крайне важно для обеих сторон.

Дорожная карта отображает общее понимание сторонами вероятных изменений на энергетическом рынке как на глобальном, так и на региональном уровне, предлагая меры для укрепления различных самостоятельных кооперативных отношений между ЕС и Россией в электроэнергетической, нефтяной и газовой отраслях, в частности.

Сотрудничество в области энергетики стало первоочередным вопросом, который обсуждался на саммите России и Европейского союза в июне 2013 года, где обе стороны подтвердили свое намерение продолжать укреплять сотрудничество в этой области на основе дорожной карты. Президент Путин заявил о своем понимании того, что ЕС стремится интегрировать свой энергетический рынок на основе конкуренции, и подчеркнул важность того, что Россия и ЕС сотрудничают в поиске мер, приемлемых для обеих сторон.

На корпоративном уровне государственная компания «Роснефть» завершила приобретение ТНК-ВР, став крупнейшей в мире публично торгуемой нефтегазовой компанией. Кроме того, в результате сделки доля акций British Petroleum в «Роснефти» выросла до 19,75%, сделав ВР крупнейшим акционером «Роснефти», за исключением российского правительства. На англо-русском саммите это приобретение стало одним из главных пунктов обсуждения, помимо сирийского кризиса. Участники саммита договорились работать, чтобы построить взаимно доверительные отношения, ориентированные на взаимодействие в энергетической сфере.

Кроме того, совместное предприятие российской газовой монополии «Газпром», итальянской энергетической компании ENI, французской электроэнергетической компании EDF и немецкой Wintershell продвигало «Южный поток» – проект, предусматривавший строительство огромного газопровода для поставки газа на рынки Центральной и Южной Европы. Этот проект имел мощный импульс, когда Европейский союз фактически отказался от своего конкурентного газопровода «Набукко».

Сегодня проект «Южный поток», который предусматривал прокладку трубопровода по дну Черного моря в Болгарию (г. Варна) и далее в другие европейские страны, закрыт. Очевидно, что к этому причастны США, ведь «Южный поток» составлял прямую конкуренцию американскому сланцевому производству. Свидетельством этому служит обеспокоенность

американских властей и визит госсекретаря США Джона Керри в Софию, основной целью которого являлось продвижение интересов американских энергетических компаний.

Однако закрытие «Южного потока» не повлечет за собой начало добычи сланцевого сырья в Болгарии. Несмотря на то, что в июле 2011 года американская энергетическая компания Chevron выиграла тендер на поиск и добычу сланцевого газа в Болгарии, с 2012 года в стране действует мораторий на разведку сланцевых углеводородов с помощью гидравлического разрыва пласта. По мнению Фридберта Пфлюгера, директора Европейского центра энергетической и ресурсной безопасности (EUCERS) в Королевском колледже Лондона, решение об остановке проекта «Южный поток» не представляет собой фундаментальный сдвиг в российской энергетической политике и не является «встречными санкциями», вопреки мнению многих аналитиков. Это, прежде всего, бизнес-решение, так как «Южный поток» стал слишком дорогим при нынешнем застое на европейском газовом рынке. Более того, необходимо отметить, что на смену «Южному потоку» придет «Турецкий поток», газ по которому потечет через Турцию в Грецию и далее в другие государства Европы.

Следует также отметить, что в России с 2010 года ведутся переговоры о перспективах освоения ресурсов сланцевого газа. Инициатором такого диалога выступает Комитет Госдумы по энергетике, который порекомендовал Правительству Российской Федерации провести оценку газосланцевого потенциала и перспектив сланцевой добычи на территории России. Однако совет директоров российской газовой монополии «Газпром» не считает такую добычу перспективной по причине значительных запасов природного газа, а также затрат на производство и возможных последствий для окружающей среды. Более того, официальные лица «Газпрома» ссылаются на наметившуюся тенденцию замедления темпов прироста производства сланцевого газа в Соединенных Штатах и отсутствие какого-либо прогресса в этом отношении за пределами Северной Америки. Позицию «Газпрома» подкрепляют полные и региональные моратории на гидроразрыв сланцевых пластов во Франции, Болгарии, Германии, Нидерландах, Испании, а также в некоторых штатах Австралии и в штате Нью-Йорк, в районе одного из крупнейших сланцевых пластов в США. По мнению академика РАН Анатолия Дмитриевского, использование сланцевого газа в России целесообразно лишь на определенных территориях, удаленных от газотранспортных систем, где разведка и добыча сланцевого газа будут экономически более выгодны, чем строительство газопроводов.

В контексте рассматриваемой проблемы также необходимо сказать о том, что обострение кризиса на Украине и резкое ухудшение российско-украинских отношений провоцируют участвовавшие заявления о снижении поставок российского газа со стороны европейских официальных лиц. Так, бывший председатель Совета Европы Герман Ван Ромпей декларировал намерение Европейского союза заменить российские энергоресурсы импортом сланцевого газа из США и развитием альтернативных источников энергии [Industry News Brought to you by Natural Gas Europe, 2016, www]. Схожую позицию неоднократно озвучивала и канцлер Германии Ангела Меркель.

Более того, тема наличия обширных запасов сланцевого газа на Украине широко обсуждается сегодня в контексте потенциального избавления от энергетической зависимости. Однако здесь также значительными препятствиями являются неопределенные перспективы урегулирования политического конфликта, технологические и экологические проблемы. Особенно следует сказать о близости населенных пунктов к предполагаемым залежам сланцевых пород.

По словам эксперта Международного центра перспективных исследований Екатерины

Деделюк, «объемы и целесообразность увеличения добычи сланцевого газа в Украине будут зависеть от размера подтвержденных запасов, а также от объемов инвестиций в этот сектор» [Macedon, 2014, www]. Показательно, что среди восьми альтернативных сценариев, которые могут помочь в снижении газа и сокращении энергопотребления, предложенных Министерством финансов Украины в 2014 году [Топалов, Айзятуллова, 2014, www], внутреннее производство сланцевого газа упомянуто не было. Более того, ранние соглашения о разделе продукции от добычи сланцевого газа на Юзовском (Харьковская и Донецкая области) и Олесском (Львовская и Ивано-Франковская области) месторождениях с англо-голландской Shell и американской Chevron вряд ли будут реализованы в ближайшее время. В 2014 году компания Shell заявила о приостановке работ по освоению сланцевого газа на Юзовском месторождении [Shell прекратил разработку месторождения сланцевого газа в Донбассе, 2014, www], а Chevron, в свою очередь, официально заявила о своем решении в одностороннем порядке выйти из проекта по освоению Олесской площади [Райбман, 2014, www].

Заключение

Подводя итог, следует отметить, что Европа сможет реализовать стратегию воздействия на Россию с целью изменения условий газовых контрактов, если добьется дальнейшей интеграции своего газового рынка и обеспечит строительство достаточного количества терминалов для импорта из Северной Америки сжиженного природного газа. Такие шаги могли бы предотвратить кризисы, подобные тем, что произошли в 2006 и 2009 годах (и могли произойти зимой 2014-2015 года), когда Россия прекращала поставки газа на Украину, а последняя заявляла о возможности отбора транзитного европейского газа. Еще больше в реализации указанной стратегии может помочь разработка европейских месторождений сланцевого газа, хотя сегодня существует большое количество факторов, затрудняющих такую разработку.

Тем временем, по мнению многих западных экспертов, устойчивое снижение цен на нефть может дестабилизировать экономику и политическую систему России. Действительно, сокращение ВВП России на 1-2%, то есть, по сути, к «нулевому» росту экономики ляжет тяжелым бременем на российский государственный бюджет, отягощенный большими социальными и военными расходами. Несмотря на заверения Президента В.В. Путина о том, что снижение мировых цен на нефть не скажется на государственном бюджете, некоторые российские чиновники считают иначе. Например, заместитель министра энергетики России Алексей Текслер указывал на то, что доходная часть бюджета России на 52% формируется за счет нефтегазовых доходов, и поэтому «определенное влияние [на бюджет] в случае снижения нефтяных цен будет» [Маркелов, 2014, www]. Еще в начале 2014 года при цене 100 долл. за баррель российские официальные лица снизили ожидаемые оценки ежегодного экономического роста страны на ближайшее десятилетие до 1,8% ВВП и предположили возможное сокращение государственного бюджета [Blackwill, O'Sullivan, 2014, www]. При дальнейшем падении цен Россия может исчерпать свой стабилизационный фонд, столкнувшись с необходимостью предотвратить сокращение бюджета. Но, несмотря на это, она имеет достаточно возможностей по уменьшению негативных последствий сланцевой революции. Москва пытается компенсировать свои потери в Европе за счет более активного проникновения на рынки Азии (особенно Китая) и имеет все возможности противостоять попыткам Европы разрабатывать собственные запасы сланцевого газа. Например, российские государственные СМИ и государственная газовая компания «Газпром» подчеркивают экологическую опасность разработки сланцевых месторождений нефти и газа в Европе.

Библиография

1. Маркелов Р. Российский бюджет не пострадает от низких цен на нефть // Российская газета. 2014. 20 сентября. URL: www.rg.ru/2014/09/20/neft-site.html
2. Прогноз развития энергетики мира и России до 2040 года. М.: Институт энергетических исследований Российской академии наук, 2013. URL: <http://ineiran.ru/articles/prognoz-2040.pdf>
3. Райбман Н. Chevron уведомила Киев о выходе из проекта по добыче сланцевого газа на Олесском месторождении // Ведомости. 2014. 15 декабря. URL: <http://www.vedomosti.ru/business/articles/2014/12/15/chevron-uedomila-kiev-o-vyhode-iz-proekta-po-dobyche>
4. Топалов А., Айзятюлова И. Киев нашел замену российскому газу // Газета.ru. 2014. 14 июля. URL: <http://www.gazeta.ru/business/2014/07/04/6097241.shtml>
5. Shell прекратил разработку месторождения сланцевого газа в Донбассе // ПРОНЕДРА. 2014. 20 августа. URL: <http://pronedra.ru/gas/2014/08/20/shell-slanceviy-gaz/>
6. Blackwill R., O'Sullivan M. The geopolitical consequences of the shale revolution // Foreign affairs. 2014. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2014-02-12/americas-energy-edge>
7. Industry news brought to you by natural gas Europe // European gas conference. Vienna, Austria, 2016. URL: <http://www.europeangas-conference.com/aggregator/sources/3?page=26>
8. Key World Energy Statistic 2013 // International Energy Agency. URL: www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld2013.pdf
9. Macedon I. Shale gas and Ukraine crisis: There is a connection // Слово и діло: Народний контроль. 2014. 10 July. URL: <http://en.slovoidilo.ua/articles/3607/2014-07-10/slancevyj-gaz-i-ukrainskij-kризis-sucshestvuet-svyaz.html>
10. Pirani S., Henderson J. What the Ukraine crisis means for gas markets // The Oxford Institute for Energy Studies. 2014. P. 19. URL: <http://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2014/03/What-the-Ukraine-crisis-means-for-gas-markets-GPC-3.pdf>
11. Strategic Energy Plan // Agency for Natural Resources and Energy. 2014. URL: http://www.enecho.meti.go.jp/en/category/others/basic_plan/pdf/4th_strategic_energy_plan.pdf
12. The shale revolution and the international security environment // The National Institute for Defense Studies. 2014, 360 p. URL: http://www.nids.go.jp/english/publication/east-asian/pdf/2014/east-asian_e2014_09.pdf

The impact of the US shale production on the Russian energy policy and its gas cooperation with the European Union

Kseniya A. Popova

Student,
North-West Institute of Management (branch),
Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
199178, 57/43 Srednii av., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: ksenia-alexandrovna@mail.ru

Abstract

With the beginning of industrial production of previously unclaimed energy supply – "unconventional" shale gas and oil in the United States the world energy landscape has changed. Worldwide the development of shale mining has a significant impact on international relations. The United States, which is now less dependent on foreign energy supplies, get more freedom in conducting its foreign policy. Moreover, the new energy revolution will have an impact on the existing energy balance. It is obvious that government, economy and population of the states the income of which is based on energy exports will suffer from the low price of oil. These countries include the Russian Federation, OPEC member countries, some states of Latin American and South East Asian. The largest importers of energy supplies, in turn, will receive economic and political

The impact of the US shale production on the Russian energy policy...

gains by falling prices of oil and gas. The article considers the possibility of Europe's liberation from Russian dominance in the energy market through the development of shale industry in North America. However, Russia and Europe are connected by a complex chain of energy interdependence, the historical roots of which go back into much further past. If prices fall further, Russia may exhaust its stabilization fund and face with the need to prevent budget cuts. Despite this, it has enough opportunities to reduce the negative consequences of the shale revolution.

For citation

Popova K.A. (2018) Vliyanie slantsevoi promyshlennosti SShA na energeticheskuyu politiku RF i ee gazovoe sotrudnichestvo s ES [The impact of the US shale production on the Russian energy policy and its gas cooperation with the European Union]. *Teorii i problemy politicheskikh issledovaniy* [Theories and Problems of Political Studies], 7 (1A), pp. 81-88.

Keywords

Shale revolution, Russian Federation, European Union, United States of America, energy relations, energy projects.

References

1. Blackwill R., O'Sullivan M. (2014) The geopolitical consequences of the shale revolution. *Foreign affairs*. Available at: <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2014-02-12/americas-energy-edge> [Accessed 18/01/18].
2. Industry news brought to you by natural gas Europe (2016). *European gas conference*. Vienna, Austria. Available at: <http://www.europeangas-conference.com/aggregator/sources/3?page=26> [Accessed 03/01/18].
3. Key World Energy Statistic 2013. *International Energy Agency*. Available at: www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld2013.pdf [Accessed 17/11/17].
4. Macedon I. (2014) Shale gas and Ukraine crisis: There is a connection. *Slovo i dilo: Narodnii kontrol'*, 10th July. Available at: <http://en.slovoidilo.ua/articles/3607/2014-07-10/slancevyj-gaz-i-ukrainskij-krizis-sucshestvuet-svyaz.html>
5. Markelov R. (2014) Rossiiskii byudzhet ne postradaet ot nizkikh tsen na nef't' [The Russian budget will not suffer from low oil prices]. *Rossiiskaya gazeta* [Russian newspaper], 20th September. Available at: www.rg.ru/2014/09/20/neft-site.html [Accessed 16/01/18].
6. Pirani S., Henderson J. What the Ukraine crisis means for gas markets (2014). *The Oxford Institute for Energy Studies*, p. 19. Available at: <http://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2014/03/What-the-Ukraine-crisis-means-for-gas-markets-GPC-3.pdf> [Accessed 09/01/18].
7. *Prognoz razvitiya energetiki mira i Rossii do 2040 goda* [Forecast of energy system development in the world and Russia until 2040] (2013). Moscow: Institute of Energy Research of the Russian Academy of Sciences. Available at: <http://ineiran.ru/articles/prognoz-2040.pdf> [Accessed 18/01/18].
8. Raibman N. (2014) Chevron uvedomila Kiev o vykhode iz proekta po dobyche slantsevogo gaza na Olesskom mestorozhdenii [Chevron has notified Kiev about the withdrawal from the project on shale gas at the Olesko field]. *Vedomosti*, 15th December. Available at: <http://www.vedomosti.ru/business/articles/2014/12/15/chevron-uvedomila-kiev-o-vyhode-iz-proekta-po-dobyche> [Accessed 15/01/18].
9. Shell prekratil razrabotku mestorozhdeniya slantsevogo gaza v Donbasse [Shell has stopped the development of shale gas in the Donbass] (2014). *PRONEDRA*, 20th August. Available at: <http://pronedra.ru/gas/2014/08/20/shell-slanceviy-gaz/> [Accessed 17/01/18].
10. Strategic Energy Plan (2014). *Agency for Natural Resources and Energy*. Available at: http://www.enecho.meti.go.jp/en/category/others/basic_plan/pdf/4th_strategic_energy_plan.pdf [Accessed 10/01/18].
11. The shale revolution and the international security environment (2014). *The National Institute for Defense Studies*. 360 p. Available at: http://www.nids.go.jp/english/publication/east-asian/pdf/2014/east-asian_e2014_09.pdf [Accessed 18/01/18].
12. Topalov A., Aizyatulova I. (2014) Kiev nashel zamenu rossiiskomu gazu [Kiev found a replacement for Russian gas]. *Gazeta.ru*, 14th July. Available at: <http://www.gazeta.ru/business/2014/07/04/6097241.shtml> [Accessed 11/01/18].