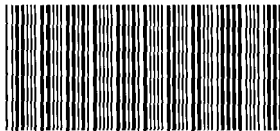


САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



005050073

На правах рукописи

ШАДУРСКИЙ АНДРЕЙ ВИКТОРОВИЧ

**РОЛЬ ГЛОБАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ В
ФОРМИРОВАНИИ ГАЗОВОЙ ПОЛИТИКИ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА**

Специальность 23.00.04 – политические проблемы международных отношений,
регионального и глобального развития.

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени кандидата политических наук

28 ФЕВ 2013

Санкт-Петербург

2013

Диссертация выполнена на кафедре европейских исследований факультета международных отношений Санкт-Петербургского государственного университета

Научный руководитель: кандидат экономических наук,
кандидат исторических наук, доцент
Ткаченко Станислав Леонидович

Официальные оппоненты: доктор политических наук,
профессор кафедры
теории и философии политики,
Санкт-Петербургского
государственного университета
Радиков Иван Владимирович

кандидат политических наук,
начальник Отдела внешних связей
Межпарламентской ассамблеи
государств – участников
Содружества Независимых Государств
Гуляева Ксения Витальевна

Ведущая организация: Северо-Западный институт управления Российской
академии народного хозяйства и государственной
службы при Президенте РФ

Защита состоится 15 марта 2013 г. в 17:00 часов на заседании Совета Д.212.232.65 по защите докторских и кандидатских диссертаций при Санкт-Петербургском государственном университете по адресу: 191060, Санкт-Петербург, ул. Смольного 1/3, VIII подъезд, факультет международных отношений СПбГУ, аудитория № 124.

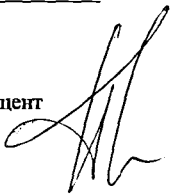
С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке им. А. М. Горького Санкт-Петербургского государственного университета (Санкт-Петербург, Университетская набережная, д. 7/9).

Автореферат разослан “___” _____ 2013 г.

Ученый секретарь

Диссертационного совета,

Кандидат исторических наук, доцент



Д.И. Портнягин

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования обусловлена следующими факторами:

В настоящее время мы наблюдаем самые значительные изменения в мировой энергетике со времени энергетических кризисов 1970-х годов. Данные изменения, выраженные глобализацией энергетических отношений, за неполное десятилетие опровергли все предыдущие прогнозы относительно дальнейшей роли энергетических ресурсов в международных отношениях и динамики взаимодействия традиционных экспортеров и импортеров сырья. Глобализация энергетических отношений уже полностью изменила энергетическую политику и условия обеспечения энергетической безопасности США, другие страны и регионы сделали повторение американского опыта одним из приоритетов своих внутренних и внешних политик.

Европейский Союз – основной конкурент США на мировой арене и главный торговый партнер России. Стремительное истощение собственных энергетических ресурсов Европейского Союза в ближайшее десятилетие грозит необходимостью значительно увеличить объем их импорта, даже в условиях отсутствия экономического роста. Энергетическая политика Европейского Союза, находящаяся на стыке национальных и наднациональных, а также различных горизонтальных политик – одна из самых противоречивых, особенно во внешнем измерении. В то же время, эффективная энергетическая политика является залогом международной конкурентоспособности – как в экономическом, так и в политическом аспектах.

Европейский Союз уже воспользовался косвенными эффектами глобализации энергетических отношений, значительно улучшив свою переговорную силу в отношениях с традиционными экспортерами природного газа, что позволило ему добиться с их стороны уступок, особенно важных в условиях экономического кризиса. Но пассивные эффекты глобализации энергетических отношений на этом исчерпаны, и Европейский Союз должен сделать следующий шаг – активно включиться в данный процесс. Газовая политика Европейского Союза в условиях глобализации энергетических отношений может стать единственным возможным путем достижения общих целей энергетической политики Союза, учитывая приоритет ее природоохранного компонента.

Природный газ, «золотой век» которого провозгласило Международное энергетическое агентство – является самым эффективным и, в то же время, обеспечивающим минимальные эмиссии вредных веществ и парниковых газов ископаемым топливом. Возможность гибко регулировать мощность электростанций на природном газе делает их оптимальным выбором в энергосистемах, использующих большое число возобновляющих источников энергии, которым присуща переменная мощность. Сочетание этих качеств

делает природный газ идеальным «промежуточным» топливом на пути к безэмиссионной энергетике как в развитых, так и в развивающихся странах.

И доступ к глобальному рынку сжиженного природного газа, и возможное повторение американского опыта «сланцевой революции» – то есть, в совокупности, глобализация энергетических отношений, могут стать для Европейского Союза факторами, которые будут способствовать преодолению внутренних противоречий энергетической политики в целом и газовой – в частности, а также станут причиной конвергенции национальных энергетических политик и интеграции в сфере внешней энергетической политики. Для Европейского Союза это может стать одним из новых факторов развития и дальнейшего углубления политической и экономической интеграции.

Степень научной разработанности проблемы.

В исследовании энергетической политики можно выделить несколько ключевых блоков. Учитывая многогранность энергетической политики, совсем немного исследований было посвящено ее комплексному анализу: можно отметить работы Д. Дэвиса¹, Б. Шаффер², важнейшую работу Х. Матлари, посвященную энергетической политике Европейского Союза³, труд С. З. Жизнина по энергетической дипломатии⁴. Энергетическая политика Европейского Союза, в том числе через призму его отношений с главным поставщиком энергетических ресурсов – Россией, рассматривалась в работах А. В. Белого⁵, Н. Ю. Кавешникова⁶, А. А. Конопляника⁷, Т. А. Романовой⁸, С. Л. Ткаченко⁹. Исследование британской энергетической политики Д. Хельмом – один из лучших образцов анализа энергетической политики на национальном уровне¹⁰. Правовые и регулятивные аспекты

¹ Davis D.H. *Energy politics*. New York: St. Martin's Press, 1982.

² Shaffer B. *Energy Politics*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2009.

³ Matlary J. H. *Energy Policy in the European Union*. – New York: St. Martin's Press, 1997.

⁴ Жизнин С. «Энергетическая дипломатия России: экономика, политика, практика» - М.:ООО «Ист Брук», 2005.

⁵ Belyi A. New Dimensions of Energy security of the enlarging EU and their impact on relations with Russia // *Journal for European Integration*. №25, 2003. Pp. 351-369.

⁶ Kaveshnikov N. The issue of energy security in relations between Russia and the European Union // *European Security*. Vol. 19. №4. 2010.

⁷ Konoplyanik A. Russia and the Third EU Energy Package: Regulatory Changes for Internal EU Energy Markets in Gas and Possible Consequences for Suppliers (Including Non-EU Suppliers) and Consumers // *International Energy Law Review*. №8, 2011; Konoplyanik A. Russian gas in Europe: Why adaptation is inevitable // *Energy Strategy Reviews*. Vol. 1, №1, 2012.

⁸ Романова Т. "Третий пакет" и будущее "Газпрома" // *Россия в глобальной политике*, № 6, 2007; Романова Т. Энергобезопасность без паники // *Россия в глобальной политике*. 2010. Т. 8. № 2. С. 151-163.

⁹ Tkachenko, S. Actors in Russia's Energy Policy towards the EU in: *The EU-Russian Energy Dialogue. Europe's Future Energy Security* / P. Aalto (ed.) Ashgate, 2008.

¹⁰ Helm D. *Energy, the State, and the Market: British Energy Policy since 1979*. – Oxford: Oxford University Press, 2004.

европейской энергетической политики на национальных и наднациональном уровне были раскрыты в масштабных трудах П. Кэмерона¹¹ и М. Роггенкампа (ред.)¹².

Исследованию таких новых явлений как глобализация рынков сжиженного природного газа и распространение «сланцевой революции» посвящено еще совсем немного значительных работ. Из таких следует выделить исследования перспектив «сланцевой революции» в Европе Ф. Жени¹³ из Оксфордского института энергетических исследований и П. Стивенса¹⁴ из Чэтхем-Хауза. Исследование Тиндал-центра университета Манчестера раскрывает природоохранные аспекты «сланцевой революции»¹⁵, а доклад Польского института международных отношений – перспективы наднационального регулирования добычи природного газа из нетрадиционных источников¹⁶. В 2012 Европейская Комиссия опубликовала четыре исследования на тему добычи природного газа из нетрадиционных источников: первое оценивало необходимость реформирования процедур лицензирования и разрешения добычи¹⁷, второе – возможные последствия добычи для энергетических рынков¹⁸, еще два – потенциальное влияние добычи на окружающую среду, в части потепления климата¹⁹ и других природоохранных аспектов²⁰.

Особенности функционирования рынков сжиженного природного газа описываются в книге М. Тусиани²¹, процесс их глобализации – в работах К. Ван дер Линде, Ж. де Йонга, Т. Сменка, А. Корелье, К. Теньсса²², влияние глобализации рынков природного газа на

¹¹ Cameron P. D. *Competition in Energy Markets: Law And Regulation in the European Union*. – Oxford: Oxford University Press, 2007.

¹² Roggenkamp M. M. (ed.) et al. *Energy Law in Europe: National, EU, and International Regulation*. Oxford: Oxford University Press, 2007; Roggenkamp M. M., Barrera-Hernández L., Zillman D.N., del Guayo I. *Energy Networks and the Law: Innovative Solutions in Changing Markets*. - Oxford: Oxford University Press. 2012.

¹³ Gény F. *Can Unconventional Gas be a Game Changer in European Gas Markets?* Working Paper NG 46. Oxford Institute for Energy Studies. 2010.

¹⁴ Stevens P. *The 'Shale Gas Revolution': Hype and Reality*. Chatham House Report. 2010.

¹⁵ Broderick J., et al. *Shale gas: an updated assessment of environmental and climate change impacts*. Tyndall Centre, University of Manchester. 2011.

¹⁶ Wyciskiewicz E. (ed.) *Path to Prosperity or Road to Ruin? Shale Gas under Political Scrutiny*. Report of the Polish Institute of International Affairs. Warsaw. 2011.

¹⁷ *Final Report on Unconventional Gas in Europe*. Philippe & Partners. Brussels. 2011.

¹⁸ *Unconventional Gas: Potential Energy Market Impacts in the European Union*. Institute for Energy and Transport, Joint Research Centre, European Commission, 2012.

¹⁹ Forster D., Perks J. *Climate impact of potential shale gas production in the EU*. Final Report. AEA, 2012.

²⁰ Broomfield M. *Support to the identification of potential risks for the environment and human health arising from hydrocarbons operations involving hydraulic fracturing in Europe*. AEA, 2012.

²¹ Tusiani M., *LNG: a nontechnical guide*. Tulsa: Pennwell. 2007.

²² Van der Linde C., de Jong D., Smeenk T. *The Evolving Role of LNG in the Gas Market in: Global Energy Governance: The New Rules of the Game* / Goldthau A., Witte J. M. (eds.) Washington: Brookings Institution Press, 2010; Van der Linde C., Correlje A., de Jong J., Tönjes C. *The paradigm change in international natural gas markets and the impact on regulation*. - The Hague: The Clingendael Institute, International Gas Union, 2006; *Energy supply security and geopolitics: A European perspective*. Correlje A., van der Linde C. // *Energy Policy*. Vol. 34, №5, 2006.

энергетическую безопасность Европейского Союза – в одном из последних докладов в рамках программы по исследованию газовой политики Оксфордского института энергетических исследований, выполненного Г. Роджерсом²³. Принципы системного анализа политических систем, выступающего инструментом для анализа влияния глобализации на европейскую политику, раскрываются в работах Д. Истопа²⁴. Масштабы и скорость глобализации энергетических отношений в контексте газовой политики можно оценить, сравнив современные исследования с анализом и прогнозами первой половины и середины 2000-х годов – таких ведущих экспертов в области энергетической и газовой политики как Д. Ергина²⁵, К. Ван дер Линде²⁶ и Дж. Стерна²⁷.

Значительное число исследований посвящено определению и операционализации понятия энергетической безопасности – и большая их часть, появившаяся во второй половине 2000-х годов, делали попытку объединить в рамках одной модели разные понятия энергетической безопасности – ее экономическое, политическое, природоохранное, военное и другие измерения. Среди наиболее известных авторов, работавших в данном направлении, можно назвать Б. Совакула²⁸, А. Черпа²⁹, Л. Честер³⁰, К. Паскуаль и Дж. Элkind³¹. Другая часть исследователей работали в более традиционном, реалистическом измерении энергетической безопасности, связанной с безопасностью поставок: Я. Калици и Д. Голдвин³², Г. Коэн, Ф. Йоуц, П. Лоунгани³³, Дж. Стерн³⁴, М. Шиперс, А. Зеебергерс, Й. де

²³ Rogers H. The Impact of a Globalising Market on Future European Gas Supply and Pricing: the Importance of Asian Demand and North American Supply. Working paper NG-59. Oxford Institute for Energy Studies. 2012.

²⁴ Easton D. A Systems Analysis of Political Life. - New York: Wiley, 1965.

²⁵ Yergin D., Stoppard M. The Next Prize // Foreign Affairs, Vol. 82, N6. 2003.

²⁶ Van der Linde C., Correljé A., de Jong J., Tönjes C. The paradigm change in international natural gas markets and the impact on regulation. International Gas Union (IGU)/Clingendael Institute. The Hague: CIEP. 2006.

²⁷ Stern J. The new security environment for European gas: worsening geopolitics and increasing global competition for LNG. Oxford Institute for Energy Studies. 2006.

²⁸ Sovacool B. K. Defining, measuring and exploring energy security in: The Routledge Handbook of Energy Security / Sovacool B. K. et al. (eds.) - New York : Routledge, 2011; Sovacool B. K., Mukherjee I. Conceptualizing and measuring energy security: A synthesized approach // Energy Policy. Vol. 36. 2011; Sovacool B. K. The methodological challenges of creating a comprehensive energy security index // Energy Policy. Vol. 48. 2012; Sovacool B. K. et al. Exploring propositions about perceptions of energy security: an international survey // Environmental Science & Policy. Vol. 16. 2012; Sovacool B. K., Mukherjee I., Drupady I. M., D'Agostino A. L. Evaluating energy security performance from 1990 to 2010 for eighteen countries // Energy. Vol. 36. 2011.

²⁹ Cherp A., Jewell J. The three perspectives on energy security: intellectual history, disciplinary roots and the potential for integration // Current Opinion in Environmental Sustainability. Vol. 3. 2011; Cherp A. Defining energy security takes more than asking around // Energy Policy. Vol. 48. 2012.

³⁰ Chester L. Conceptualising energy security and making explicit its polysemic nature // Energy Policy. Vol. 38. 2010.

³¹ Elkind J. Energy Security: Call for a Broader Agenda in: Energy Security: Economics, Politics, Strategies and Implications / Pascual C., Elkind J. (eds.). - Washington, D.C. : Brookings Institution Press, 2010.

³² Kalicki J. H., Goldwyn D. L. Toward a New Foreign Policy Strategy. - Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2005.

³³ Cohen G., Joutz F., Loungani P. Measuring Energy Security: Trends in the Diversification of Oil and Natural Gas Supplies. IMF Working Paper (WP/11/39). International Monetary Fund, 2011.

³⁴ Stern J. Security of European natural gas supplies: the impact of import dependence and liberalization. Royal Institute of International Affairs, 2002.

Йонг и Х. Матерс³⁵. В этой же традиции в коллективной монографии под редакцией Д. Морана и Дж. Рассела рассматривается проблема милитаризации энергетической безопасности³⁶. Исследованиям энергетической безопасности в условиях глобализации посвящены труды Дж. Ная³⁷ и Ж. Сапира³⁸. В России попытка системного анализа энергетической безопасности была предпринята в работе В. В. Бушуева, Н. И. Воропая, А. М. Мастепанова, Ю. К. Шафраника³⁹. Помимо этого, исследованиями энергетической безопасности занимались А. В. Белый⁴⁰, Н. Ю. Кавешников⁴¹, А.А. Кокошин⁴², Н.В. Миронов⁴³.

Объектом исследования является Европейский Союз в условиях глобализации энергетических отношений.

Предметом исследования является трансформация газовой политики Европейского Союза под влиянием глобализации энергетических отношений.

Цель диссертационного исследования: раскрыть особенности участия Европейского Союза в глобализации энергетических отношений, возможности и направления трансформации газовой политики Европейского Союза в условиях данного процесса.

Для достижения поставленной цели диссертационного исследования необходимо выполнить следующие задачи:

- продемонстрировать взаимосвязь «сланцевой революции» и размытия границ региональных рынков природного газа в рамках единого процесса глобализации энергетических отношений;

³⁵ Scheepers M., Seeberegets A., de Jong J., Maters H. EU Standards for Energy Security of Supply: Updates on the Crisis Capability Index and the Supply/Demand Index. Energy Research Centre of the Netherlands, Clingendael International Energy Programme. Petten/The Hague. 2007.

³⁶ Moran D., Russell J. A. Energy Security and Global Politics: The Militarization of Resource Management. New York: Routledge, 2009.

³⁷ Nye J. The Changing Face of Energy Security. Project Syndicate, 2007. (<http://www.project-syndicate.org/commentary/the-changing-face-of-energy-security>) доступ 12.11.2012; Nye J. S. Energy Independence in an Interdependent World // Project Syndicate, 2012. (<http://www.project-syndicate.org/commentary/energy-independence-in-an-interdependent-world>) доступ 12.11.2012

³⁸ Сапир Ж. Энергобезопасность как всеобщее благо // Россия в глобальной политике. № 6, 2006.

³⁹ Бушуев В. В., Воропай Н. И., Мастепанов А. М., Шафраник Ю. К. и др. Энергетическая безопасность России. - Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 1998.

⁴⁰ Belyi A. New Dimensions of Energy Security of the Enlarging EU // Journal for European Integration. 2003. № 25.

⁴¹ Кавешников Н. Ю. Многоликая энергетическая безопасность // Международная жизнь. № 12, 2011.

⁴² Кокошин А.А. Международная энергетическая безопасность. Москва: Европа, 2006.

⁴³ Миронов Н.В. Международная энергетическая безопасность. Учебное пособие. МИТЭК МГИМО(У) МИД России. 2003.

- показать эволюцию понятия энергетической безопасности и основных задач энергетической политики – как политики обеспечения энергетической безопасности в условиях глобализации энергетических отношений и трансформации возникающих угроз;
- выявить особенности газовой политики Европейского Союза, закономерности ее эволюции, основные элементы, место в общем контексте энергетической политики;
- проанализировать воздействие глобализации энергетических отношений на основные составляющие газовой политики Европейского Союза: обеспечение безопасности поставок энергетического сырья, минимизация затрат на энергетическое сырье и снижение влияния на окружающую среду в процессе потребления сырья;
- выявить позиции стран-членов Европейского Союза и его наднациональных институтов относительно адаптации газовой политики Европейского союза к условиям глобализации энергетических отношений;
- спрогнозировать пределы и направления трансформации газовой политики Европейского Союза под влиянием глобализации энергетических отношений.

Хронологические рамки исследования охватывают период с 2006 по 2012 год, с момента начала «сланцевой революции» в США, положившей начало глобализации энергетических отношений до настоящего времени. В диссертации дается среднесрочный прогноз развития газовой политики Европейского Союза под влиянием глобализации энергетических отношений.

Источниковую базу исследования составили ключевые декларации и договоры, оформившие процесс европейской интеграции, директивы, регламенты и другие документы Европейской Комиссии, резолюции Европарламента, решения Совета Европейского Союза, материалы слушаний по вопросам газовой политики в Европарламенте, доклады Международного энергетического агентства, статистические базы данных Евростата, Бюро энергетической информации департамента энергетики США, компании «BP», сообщения отраслевых СМИ.

Методология работы основана на использовании общенаучных методов: анализа и синтеза, индукции и дедукции. Для облегчения выполнения поставленной аналитической цели используется системный подход анализа политики по Д. Инстону. В данном случае глобализация энергетических отношений меняет среду, в которой находится газовая

политика Европейского Союза, вызывая, в свою очередь, изменения в данной политике. В работе используется расширенное определение энергетической безопасности (сопоставимое с синтезированным подходом Б. Совакула), энергетическая политика, соответственно, описывается как политика обеспечения энергетической безопасности. Для подробного анализа влияния глобализации энергетических отношений на газовую политику Европейского Союза используется кейс Балтийского региона.

Научная повизна исследования определяется следующим:

- диссертант анализирует малоизученный в науке процесс глобализации энергетических отношений, объединяя в нем «сланцевую революцию» в США и попытки ее репликации на других континентах и объединение рынков сжиженного природного газа;
- устанавливается взаимосвязь между изменением среды в виде глобализации энергетических отношений и внутренней динамикой развития газовой политики Европейского Союза;
- газовая политика Европейского Союза анализируется в контексте эволюции понятия энергетической безопасности, доказываемая необходимость расширенной трактовки последней в условиях глобализации энергетических отношений;
- глобализация энергетических отношений рассматривается с точки зрения политической науки, а не как сугубо экономический процесс либерализации и трансформации рынков;

Положения, выносимые на защиту:

- распространение «сланцевой революции» и глобализацию рынков природного газа необходимо рассматривать как составные части одного процесса – глобализации энергетических отношений;
- задачи газовой политики в условиях глобализации энергетических отношений следует определять через призму обеспечения энергетической безопасности в ее широком определении, включающем измерения физической, ценовой доступности природного газа, воздействия энергетических систем на окружающую среду, инфраструктурные и регулятивные аспекты безопасности – а не только проблему обеспечения стабильных поставок;
- глобализация энергетических отношений создает для стран Европейского Союза новые возможности для решения проблем энергетической безопасности и значительно снижает асимметрию взаимозависимости в отношениях со странами-экспортерами;

- глобализация энергетических отношений обеспечивает благоприятную среду для развития газовой политики в рамках либеральной парадигмы энергетической политики;
- глобализация энергетических отношений уменьшает возможности стран-членов Европейского Союза осуществлять независимую национальную энергетическую политику;
- в условиях появления новых вызовов энергетической безопасности и новых принципов ее обеспечения, а также на фоне возникающих между странами-членами Европейского Союза противоречий относительно направлений газовой политики, усиливаются позиции Европейской Комиссии, которая может использовать глобализацию энергетических отношений для успешного завершения реформ газовой и, в целом, энергетической политики Европейского Союза;

Научная и практическая значимость работы.

Научная значимость работы состоит в том, что впервые, в рамках глобализации энергетических отношений, показана неразрывность двух ключевых процессов в мировой энергетической политике, «сланцевой революции» и объединения региональных рынков сжиженного природного газа. Показана эволюция понятия энергетической безопасности в сторону максимально широкого толкования и трансграничности. Продemonстрирована комплексная взаимосвязь газовой политики Европейского Союза с внешней средой в виде сложной системы государственных и негосударственных акторов энергетической политики, а также разнообразных режимов их отношений.

Научная значимость также обусловлена выводами автора относительно будущего вектора развития газовой политики Европейского Союза в контексте как завершения формирования общего энергетического рынка, так и появления единой внешней энергетической политики.

Практическая значимость диссертационного исследования заключается в возможности использования достигнутых результатов и прогнозов для стратегического планирования российской энергетической политики. Изменения в газовой политике Европейского Союза – основного зарубежного потребителя природного газа будут определять дальнейший вектор российского экспорта природного газа. Понимание процессов глобализации энергетических отношений необходимо и для укрепления переговорной позиции относительно условий поставок российского газа за рубеж и применяемых механизмов ценообразования. Именно негибкость российской позиции в

переговорах с европейскими потребителями, вызванная неверной оценкой динамики глобализации энергетических отношений, привела к уменьшению доли российского газа на европейском рынке в последние годы.

Структура работы обусловлена целями и задачами работы и состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и источников, а также приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается актуальность темы диссертации, определяются основные задачи и цель исследования, его объект и предмет, анализируется степень исследования темы, рассматриваются основные источники и дается анализ литературы, характеризуются методы исследования, его научная новизна, сформулированы положения, выносимые на защиту.

Первая глава диссертационного исследования **«Глобализация энергетических отношений и трансформация энергетической безопасности»** состоит из трех параграфов и представляет методологические и теоретические основы анализа глобализации энергетических отношений и газовой политики. В первом параграфе **«Глобализация и взаимозависимость в контексте энергетической политики»** дается определение глобализации энергетических отношений как сочетания процессов интернационализации и универсализации, представленных, соответственно, сближением региональных рынков сжиженного природного газа и распространением с североамериканского континента «сланцевой революции».

Демонстрируется, что глобализация энергетических отношений – это основной процесс, изменяющий современную среду энергетической политики: систему отношений между странами-экспортерами природного газа, странами-импортерами, транзитными государствами, международные режимы торговли и инвестиций, роли крупных национальных, государственных и транснациональных частных энергетических корпораций. Показываются основные отличия газовой политики от других секторов энергетической политики, особенно нефтяного сектора, траекторию развития которого часто считают моделью будущего развития газового сектора. Но даже на ранних стадиях глобализации энергетических отношений газовый сектор все еще характеризуется дороговизной инфраструктуры, сложностью хранения ресурса, преобладающей ролью политического фактора в выстраивании экспортно-импортных связей.

Глобализация энергетических отношений изменяет асимметрию взаимозависимости для стран-экспортеров и стран-импортеров, улучшая, прежде всего, позиции импортеров и их энергетическую безопасность. В то же время, глобализация постепенно делает

бессмысленным само понятие национальной энергетической безопасности, особенно в узкой трактовке безопасности поставок энергетического сырья: любая страна будет опосредованно затронута энергетическим кризисом своих партнеров, даже если она сама полностью обеспечивает себя энергетическими ресурсами.

Во втором параграфе «**Энергетическая безопасность в условиях глобализации**» подробно рассматривается как глобализация энергетических отношений влияет на эволюцию понятия энергетической безопасности. Демонстрируются причины отсутствия устоявшегося определения энергетической безопасности – его политизированность, использование того или иного определения для оправдания политики, различные взгляды на энергетическую безопасность у стран-импортеров и стран-экспортеров энергетических ресурсов. В заключение параграфа представляется синтезированный подход к определению энергетической безопасности, предложенный Б. Совакулом, который лучше всего отвечает целям анализа газовой политики в условиях глобализации энергетических отношений.

В третьем параграфе «**Признаки и механизм глобализации энергетических отношений: «сланцевая революция» и сближение региональных рынков сжиженного природного газа**» показаны основные причины превращения природного газа из местного в глобальное топливо, а также основные предпосылки и содержание «сланцевой революции» - стремительного развития добычи природного газа из нетрадиционных источников на североамериканском континенте начиная примерно с 2006 года. Под нетрадиционными источниками природного газа понимаются сланцевые породы, угольные пласты и плотные песчаники. Принципиальное отличие добычи газа из нетрадиционных источников от добычи из традиционных источников, заключается в том, что в данном случае приходится применять дополнительное усилие, направленное на высвобождение природного газа из насыщенных им пород.

«Сланцевая революция» в США закладывалась целенаправленной государственной политикой, которая имела свои корни в энергетических кризисах 1970-х годов. Совпадение внешней конъюнктуры и технологического прорыва в отрасли, связанного с одновременным применением горизонтального бурения и гидравлического разрыва пластов, лишь подытожило политику поощрения экспериментов с нетрадиционными источниками природного газа, которая осуществлялась США на протяжении двух десятилетий. Экспорт «сланцевой революции» с североамериканского континента стал одной из основных внешнеполитических задач США – в полном соответствии с американским подходом к пониманию энергетической безопасности как глобального явления. Более того, США предпринимают попытки включить энергетическую безопасность в систему безопасности НАТО, а также ведут двусторонние диалоги со странами за пределами альянса. Отдельно

ведется и энергетический диалог между США и Европейским Союзом, в котором США выделяет именно тему экспорта «сланцевой революции» в качестве ключевой. Таким образом, демонстрируется, что США являются одним из основных агентов глобализации энергетических отношений.

Если экспорт «сланцевой революции» даст ощутимые политические и экономические дивиденды только после 2020 года, то косвенные последствия «сланцевой революции» в США, выраженные в сближении региональных рынков сжиженного природного газа, уже стали одним из основных факторов трансформации газовой политики Европейского Союза. Удешевление всей технологической и логистической цепочки производства, перевозки и потребления сжиженного природного газа, а также стремительный рост мощностей по сжижению природного газа по всему миру полностью изменил восприятие этого сегмента газового рынка. Если раньше СПГ использовался только там, где не было или были ограничены возможности потребления трубопроводного природного газа, то в настоящий момент СПГ стал напрямую с ним конкурировать. Стал меняться и режим торговли СПГ – в сторону модели, похожей на присущую международному режиму торговли нефтью. Это разрушает традиционные политические связи поставщиков и покупателей, меняет систему ценообразования и продолжительность контрактов – оказывая соответствующее давление и на сектор трубопроводного газа.

Современные процессы развития международной торговли СПГ оказались неразрывно связаны с политикой Катара, который создавал беспрецедентные мощности по сжижению в 2000-е годы с расчетом на североамериканский рынок, который, по всем прогнозам, должен был испытать значительный дефицит природного газа к концу первого десятилетия XXI века. Но «сланцевая революция» вынудила Катар искать новых потребителей и новые схемы торговли газом, что и стало катализатором всех изменений на рынках сжиженного природного газа, заставивших МЭА провозгласить «золотую эпоху» природного газа.

Во второй главе, «Газовая политика Европейского Союза: современное состояние и влияние глобализации энергетических отношений» раскрываются условия осуществления газовой политики Европейского Союза и последовательно анализируются ее основные компоненты: физической доступности природного газа, ценовой доступности, регулятивный и природоохранный.

В первом параграфе «Физическая и ценовая доступность природного газа в Европейском Союзе» анализируется современная ресурсная база природного газа в Европейском Союзе и объясняются прогнозы значительного роста импорта природного газа даже в условиях продолжения экономического кризиса. Не только запасы природного газа в

Европейском Союзе ничтожны в мировом масштабе, но и в большинстве стран они близки к исчерпанию. Показательно, что Великобритании при текущем уровне потребления собственных запасов природного газа хватит не более чем на пять лет.

В условиях неизбежного роста зависимости Европейского Союза от импортных поставок природного газа важную роль приобретает фактор их диверсификации. Значение диверсификации для энергетической безопасности и роль глобализации энергетических отношений в увеличении диверсификации демонстрируются с помощью модифицированного индекса Херфиндаля-Хиршмана, учитывающего, помимо доли отдельных экспортеров на рынке, их размер и удаленность, а также ассоциированные с ними политические риски. Из анализа становится видно, что даже в условиях начального периода глобализации рынков природного газа, доступ к сжиженному природному газу позволяет решить проблему диверсификации поставок. При этом индекс Херфиндаля-Хиршмана не учитывает потенциально большую гибкость (увеличивающуюся по мере развития спот-сегмента рынка) поставок СПГ по сравнению с традиционными трубопроводными поставками природного газа – это означает, что фактическое влияние доступа стран к рынкам сжиженного природного газа на диверсификацию поставок еще более значительно, чем демонстрируемое существующими оценками.

К активному включению в процесс глобализации энергетических отношений Европейский Союз будет подталкивать и огромное, в сравнении с США, различие в стоимости энергии для промышленности: в первом квартале 2012 года природный газ для промышленных потребителей в Европейском Союзе стоил в среднем на 400% дороже, чем для промышленных потребителей в США. В соответствии со «структурной» теорией и теорией длинных волн, этот разрыв в ближайшей перспективе сохранится: энергетические компании в США переводят свои мощности на добычу из нетрадиционных источников не природного газа, а нефти, что вызовет рост цен, но только на североамериканском рынке; в то же время стремительный рост цен на природный газ в Азии направляет именно туда свободные объемы СПГ, делая спот-СПГ более дорогим для потребителей в Европейском Союзе. Это означает, что Европейский Союз будет искать возможность снизить цены как минимум двумя альтернативными способами: путем завершения создания ликвидного европейского рынка природного газа и за счет пересмотра условий долгосрочных контрактов с традиционными поставщиками, особенно в части используемой формулы ценообразования.

Второй параграф **«Регулятивный аспект энергетической и газовой политик Европейского Союза»** через эволюцию энергетической и газовой политик Европейского союза объясняет их основные принципы и направления, определяемые панациональным законодательством. Краткий исторический анализ формирования энергетической политики

Европейского Экономического Сообщества и, затем, Европейского Союза необходим по причине того, что современная энергетическая политика Европейского Союза построена, во многом, на отрицании традиционной парадигмы, которая складывалась в послевоенное время и просуществовала до конца 1980-х годов. В основе традиционной парадигмы находилось убеждение о необходимости государственного управления энергетическими системами, центрального планирования и главной цели энергетической политики – бесперебойных поставок энергии потребителям.

Европейское Экономическое Сообщество не использовало энергетические кризисы 1970-х годов для того, чтобы приступить к формированию единой энергетической политики. Более того, данные кризисы изначально укрепили веру политиков в необходимость придерживаться традиционной парадигмы энергетической политики. Изменение курса произошло только в конце 1980-х годов и было связано с популярностью неолиберальных идей в экономике, политической поддержкой данных идей в США и Великобритании, а также низкими ценами на энергетические ресурсы и их избытком, снизившем остроту проблемы обеспечения традиционной энергетической безопасности. Несмотря на сходство принципов организации политики в сфере электроэнергетики и газовой энергетики (как сетевых отраслей), даже в Великобритании либерализация газовой отрасли началась неаналогично раньше того как аналогичный курс был принят в Европейском Союзе – это демонстрирует роль политического фактора в газовой политике.

Основной целью либерализации газовой отрасли было снижение цен для потребителей – и в 1990-е годы данная цель стала конкурировать с двумя другими целями энергетической и газовой политик: традиционной – обеспечением стабильности поставок и новой, также появившейся в конце 1980-х годов – природоохранной. Основным инструментом осуществления энергетической и газовой политики оставалась антимонопольная политика, так как в энергетической политике явных компетенций у Европейской Комиссии не было вплоть до вступления в силу Лиссабонского договора. По мере того как в течение 2000-х годов наблюдался устойчивый рост цен на энергетическое сырье, а также расширялось понятие энергетической безопасности, в Европейском Союзе стало происходить критическое переосмысление либеральной парадигмы энергетической политики.

Третий параграф, «Газовая политика в контексте охраны окружающей среды», объясняет как прежде противоречившие друг другу цели энергетической политики были объединены под главенством принципа устойчивого развития, что нашло законодательное отражение в формуле «20-20-20 к 2020» (сокращение выбросов парниковых газов на 20%, увеличение доли возобновляемых источников энергии в потреблении до 20%, снижение

потребления энергии на 20% по сравнению с базовым сценарием) и стратегии «Энергия 2020». Именно данные цели вывели на первый план газовую политику, которая призвана обеспечить страны-члены природным газом в качестве предпочтительного ископаемого топлива – "промежуточного топлива".

Для такой роли природного газа существует несколько причин: во-первых, выбросы двуокиси углерода – основного парникового газа – при сжигании природного газа в два раза меньше, чем при сжигании каменного угля: все еще до четверти всей электроэнергии в Европейском Союзе вырабатывается на угольных электростанциях, для новых членов этот показатель, как правило, значительно выше. Во-вторых, запасы природного газа достаточно равномерно расположены по всем континентам, сравнительно доступны для импорта благодаря развитию и удешевлению технологий сжижения, и только традиционных источников природного газа достаточно на 120 лет на текущем уровне потребления, а если оценивать и разведанные нетрадиционные ресурсы – то на 250 лет. В-третьих, электростанции на природном газе являются оптимальным вариантом запасной мощности для нетрадиционных источников энергии с непостоянной мощностью, например, ветрогенераторов – в отличие от, например, атомных электростанций, трудно регулируемая мощность которых плохо сочетается с возобновляемыми источниками энергии в рамках одной энергетической системы. В четвертых, существует огромный потенциал для более широкого использования природного газа в качестве топлива коммерческого и муниципального автотранспорта, а также морского и речного транспорта – что существенно снизит общие объемы эмиссии вредных веществ и парниковых газов в атмосферу.

Третья глава, **«Трансформация газовой политики Европейского Союза в контексте глобализации»** демонстрирует как два основных компонента глобализации энергетических отношений – экспорт «сланцевой революции» и размытие границ региональных рынков природного газа – воздействуют на ключевые элементы современной газовой политики Европейского Союза. Первый параграф, **«Физическая доступность природного газа в Европейском Союзе в условиях глобализации энергетических отношений: перспективы европейской «сланцевой революции»** критически оценивает перспективы «сланцевой революции» в Европейском Союзе. Информация о потенциальных запасах извлекаемого природного газа из нетрадиционных источников в европейских странах является очень приблизительной – оценки экспертов-геологов различаются на порядки. Самыми достоверными считаются данные, опубликованные в 2011 году управлением энергетической информацией министерства энергетики США: из всех стран-членов Европейского Союза самыми перспективными для добычи природного газа из нетрадиционных источников оно называет Францию и Польшу. Так сложилось, что именно

эти две страны одновременно представляют два полюса отношения к добыче «сланцевого газа»: Франция в июне 2011 года наложила законодательный запрет на применение необходимой для этого технологии гидравлического разрыва, Польша – главный лоббист добычи новых ресурсов в Европейском Союзе и своеобразная общая экспериментальная площадка как в части технологий, так и работы в условиях европейского права.

Даже в случае развития добычи газа из нетрадиционных источников в Польше по пессимистическому сценарию, к 2020 году это окажет значительное влияние на обеспечение энергетической безопасности страны – Польша сможет добывать до трети сегодняшнего объема российского импортного природного газа. Однако, скорее всего, именно пессимистический сценарий является «потолком» для Польши в частности и Европейского Союза в целом. Объективными ограничениями являются недостаток современных буровых установок в Европе, более сложная чем в США «геология» месторождений.

Отдельный блок проблем связан с дискуссией о достаточности наднационального регулирования Европейского Союза в вопросах добычи ископаемых ресурсов и охраны окружающей среды для безопасной добычи природного газа из нетрадиционных источников. Исследование Польского института международных отношений, выполненное в 2011 году, предостерегло Европейский Союз от попытки создания специального режима наднационального регулирования в данной сфере. В дальнейшем, данная позиция была подтверждена независимыми экспертами в исследовании правового режима добычи природного газа из нетрадиционных источников, выполненного по заказу Европейской Комиссии в 2012 году, а также двумя резолюциями Европейского парламента осени 2012 года. «Бездействие» наднациональных институтов в данном случае следует воспринимать как активную позицию, способствующую развитию добычи природного газа из нетрадиционных источников в Европейском Союзе.

При том, что на данный момент трудно сколько-либо точно оценить стоимость добычи «сланцевого газа» в Европейском Союзе, с большой степенью вероятности он обойдется, например, Польше не дешевле потенциального СПГ с российских арктических месторождений, которые будут самыми затратными СПГ-проектами в мире и значительно дороже ямальского трубопроводного газа или катарского – сжиженного. Учитывая все перечисленные выше трудности, следует ожидать, что сценарии развития «сланцевой революции» в континентальной части Европейского Союза будут пересмотрены в негативную сторону и наибольший эффект Союз сможет получить в среднесрочной перспективе от развития добычи природного газа из нетрадиционных источников в соседних странах – как Восточного, так и Средиземноморского партнерства. Важно, что в современных условиях обеспечения энергетической безопасности, продиктованных

глобализацией энергетических отношений, географический фактор успеха повторения опыта США не будет играть определяющей роли: Европейский Союз как импортер ресурсов выиграет в любом случае.

Второй параграф, **«СПГ как новый источник импортного природного газа: пример Балтийского региона»**, используя пример Балтийского региона, показывает влияние на газовую политику Европейского Союза глобализации энергетических отношений в аспекте доступа к глобализирующемуся рынку сжиженного природного газа. В настоящее время только семь стран Европейского Союза обладают терминалами для импорта СПГ и только для шести из них данный способ импорта стратегически важен: это, в порядке убывания доли СПГ в общем объеме импорта, Испания, Португалия, Великобритания, Франция, Греция и Бельгия. Весь регион Центральной и Восточной Европы, для которого проблема диверсификации поставок природного газа является острой проблемой, доступа к рынкам СПГ лишен. Получить к ним доступ Центральная и Восточная Европа может через Балтийский регион, восточная часть которого сама по себе представляет энергетический анклав в Европейском Союзе.

Политические процессы, продвигаемые технологические решения и экономические проблемы, с которыми столкнулись страны Балтийского региона делают его идеальным объектом для анализа соответствующих процессов в рамках всего Европейского Союза. Пример Швеции демонстрирует роль природного газа в современных энергетических системах, а также возможность участия в глобализации энергетических отношений стран с небольшим рынком природного газа. Швеция – один из европейских лидеров в исследованиях по использованию СПГ в качестве топлива для коммерческого автомобильного и морского транспорта: данная технология позволит странам Европейского Союза существенно сократить эмиссию парниковых газов и вредных веществ и, в условиях глобализации энергетических отношений, не скажется пагубно на внешнем измерении энергетической безопасности. Идея так называемых «голубых коридоров» – трансевропейской инфраструктуры для использующего СПГ коммерческого транспорта уже нашла поддержку у Европейской Комиссии.

Финляндия – ключевая страна для газовой политики во всем восточном Балтийском регионе, обладающая наиболее емким рынком природного газа. Единственным поставщиком природного газа в Финляндию является Россия, которая делает это по долгосрочному контракту. Поэтому в среднесрочной перспективе региональная роль Финляндии сводится к идеальному месторасположению для единой точки импорта газа, который затем будет поступать по проектируемому подводному газопроводу «Балтиконнектор» в страны Балтии.

Именно этот вариант был назван предпочтительным в исследовании, проведенном осенью 2012 году по заказу Европейской Комиссии. Исследование было призвано разрешить политический спор Литвы, Латвии и Эстонии, которые не могли договориться о расположении единого импортного терминала регазификации СПГ. Принимая во внимание небольшие рынки природного газа стран Балтии, только единый терминал гарантировал бы возможность получить доступ к глобализирующимся рынкам СПГ на лучших условиях. Переговоры о возможном местоположении терминала продолжались несколько лет, но завершились тем, что страны Балтии предпочли передать данное важное внешнеполитическое решение в руки Европейской Комиссии. Данный пример иллюстрирует возможный вектор дальнейшей интеграции в области газовой политики Европейского Союза: под влиянием глобализации энергетических отношений страны-члены де-факто передают свои компетенции наднациональным институтам, потому что это позволит в будущем наиболее эффективно распорядиться эффектами от глобализации.

Поддержка единого решения проблемы импорта СПГ в регион не помешала Литве начать осуществление собственного проекта регазификационного терминала. Однако выбранный Литвой вариант – использование плавучего терминала – позволит использовать его на благо всего региона: такой терминал может быть перемещен к побережью Латвии, что даст возможность перекачивать регазифицированный СПГ в стратегически важное Инчукланское ПХГ, обеспечивающее природным газом в зимний период не только Латвию, но и Эстонию и даже западные регионы России. Опережающая политика Литвы чрезвычайно важна для региона не только в контексте физической диверсификации поставок, но и тем, что она создает условия для форсированного применения норм третьего энергетического пакета Европейского Союза. Ускорив реформу собственного газового рынка, Литва может начать цепную реакцию, которая трансформирует рынки всех стран региона и обеспечит создание регионального ликвидного рынка природного газа. Ликвидный рынок и доступ к альтернативным источникам природного газа в виде СПГ должны деполитизировать внешнюю газовую политику стран Балтии, что станет для региона стабилизирующим фактором в отношениях с Россией. При условии развития инфраструктуры аналогичные процессы должны произойти в Центральной и Восточной Европе, что может полностью деполитизировать энергетический диалог Европейского Союза и России.

Польша первой в Европейском Союзе сможет воспользоваться всеми эффектами глобализации энергетических отношений: несмотря на то, что природный газ играет на данный момент незначительную для польской экономики роль (в структуре потребления первичных источников энергии на долю импортного природного газа приходится всего около 9%), вопрос диверсификации поставок и обретения «энергетической независимости»

от России оказался максимально политизирован. Рациональное объяснение активной газовой политике Польши можно дать в контексте ее амбиций стать региональным лидером, а также необходимости постепенного замещения угольной энергетики, которая несовместима с природоохранными целями единой энергетической политики Европейского Союза.

Стремление Польши и стран Балтии как можно скорее обзавестись собственными терминалами для импорта природного газа идет вразрез с осторожно-негативным отношением к СПГ, которое было сформулировано в аналитических докладах о роли СПГ в газовой политике Европейского Союза, подготовленных для Европейской Комиссии в середине-конце 2000-х годов. В первой половине 2000-х годов, до того как стали очевидны первые эффекты и вектор дальнейшего развития глобализации энергетических отношений, СПГ ассоциировался с ожесточенной борьбой за ресурсы между США и азиатскими потребителями: в таких условиях СПГ не должен был выдержать конкуренции с трубопроводным газом. В конце 2009 года считалось, что положительные эффекты от диверсификации поставок с помощью СПГ могут быть сведены на нет из-за возможного появления картеля поставщиков СПГ, который сможет устанавливать цену на сырье. Но появление эффективного картеля невозможно – не только из-за глубоких политических разногласий между основными производителями природного газа (например, России и Катара), но также из-за возможного в ближайшем будущем превращения США из импортера природного газа в его экспортера.

Доступ к рынкам СПГ является необходимым, но не достаточным условием улучшения степени диверсификации поставок природного газа и его дешевизны. Половина всего СПГ, поступившего в Европейский Союз в первой половине 2012 года, была импортирована из Катара. СПГ-танкеры на своем пути в Европу минуют два стратегически важных пролива: Ормузский и Суэцкий. В условиях продолжающейся политической нестабильности в регионе Персидского залива и на Ближнем Востоке это переводит вопрос энергетической безопасности в военное измерение. С увеличением объема предлагаемого для экспорта СПГ в атлантическом регионе, страны Европейского Союза получают возможности диверсифицировать свои импортные портфели, но успешная диверсификация будет зависеть, в том числе и от размера рынка импортера – это еще один фактор, который объясняет как глобализация энергетических отношений будет стимулировать завершение создания единого газового рынка Европейского Союза.

Современное состояние рынков СПГ не гарантирует странам-импортерам доступ к дешевым ресурсам. Низкие цены на спот-рынках в разгар всемирного экономического кризиса были использованы многими странами-членами ЕС для давления на традиционных экспортеров природного газа и привели к пересмотру условий контрактов в части действия

принципа «бери или плати» и формул ценообразования, но текущий анализ показывает, что доступ к рынкам СПГ даст европейским импортерам совсем небольшие экономические преимущества.

Цена на природный газ (за вычетом налогов) для конечных потребителей, особенно домохозяйств, все еще ниже в странах Восточной Европы, чем в странах Южной Европы – несмотря на более высокие цены на импортный российский газ и монопольную позицию «Газпрома» в его поставках в первом случае. Ситуация не настолько однозначна при анализе цен для промышленных потребителей: мы можем наблюдать значительно более низкие цены в Великобритании, которые и можно объяснить сочетанием эффектов дерегулированного рынка и значительного использования рынков СПГ. Пример Великобритании также демонстрирует, что только в условиях дальнейшего развития глобализации энергетических отношений и сопряженного с ней развития спот-сегмента поставок СПГ Европейский Союз добьется качественных изменений в ценовом аспекте энергетической безопасности. Пока же на рынках СПГ, как и на рынках трубопроводного газа продолжают превалировать долгосрочные контракты, в которых цена на природный газ привязана к нефтяной корзине, положительный эффект от доступа к рынкам СПГ будет ограничиваться физической диверсификацией, мотивированной политическими или инфраструктурными соображениями.

В третьем параграфе, «Влияние глобализации энергетических отношений на экологическую составляющую газовой политики Европейского Союза» анализируются возможные противоречия глобализации энергетических отношений и газовой политики Европейского Союза в той ее части, которая регулируется наднациональным природоохранным законодательством Европейского Союза.

Природоохранные негосударственные организации не считают природный газ «промежуточным топливом» на пути к безэмиссионной энергетике и выступают резко против его добычи газа из нетрадиционных источников. Первая экологическая проблема добычи природного газа из нетрадиционных источников связана с используемыми в жидкости для гидравлического разрыва химическими реагентами, которые могут быть опасны для окружающей среды и человека в случае проникновения в водоносные горизонты. Данная проблема проявилась в США, где нефтегазовые компании могли воспользоваться пробелом в водоохранном законодательстве (так называемой уловкой Халлибуртон) и не разглашать состав присадок. Актуальность проблемы для Европы связана с отсутствием обязательного экологического аудита для малых проектов по добыче углеводородов – а именно в данную категорию попадает большинство проектов по добыче природного газа из нетрадиционных источников. С другой стороны, Европейская Комиссия считает, что для

охраны общественного здоровья будет достаточно положений директивы REACH, регулирующей использование опасных для здоровья субстанций. Одновременно в Европе и США ведутся разработки, которые призваны заменить все опасные компоненты в жидкости для гидроразрыва натуральными компонентами. Вторая проблема заключается в сложности обращения с отработанной жидкостью для гидравлического разрыва: поднимающаяся обратно на поверхность, она может обладать высокой концентрацией тяжелых металлов и радиоактивных элементов.

Третья проблема связана со сложностью оценки конечного вклада природного газа из нетрадиционных источников в эмиссию парниковых газов. Действительно, при сжигании природного газа образуется меньше двуокиси углерода, чем при сжигании угля или тяжелых нефтепродуктов. С другой стороны, основной компонент природного газа, метан, сам по себе является одним из самых опасных парниковых газов – и необходимо учитывать его утечки на протяжении всей цепочки добычи, транспортировки и потребления (это справедливо и для трубопроводного газа, добываемого из традиционных месторождений). Транспортировка природного газа, как с помощью магистральных газопроводов, так и с помощью танкеров, сопровождаемая сжижением и регазификацией, также генерирует дополнительные объемы эмиссии двуокиси углерода. В условиях глобализации энергетических отношений следует также учитывать и то, что рост популярности природного газа в одних странах снижает их потребность в каменном угле, который дешевеет и становится более востребованным в других странах – и весь выигрыш от использования первыми странами «более чистого топлива» пропадает. В условиях асимметрии информации последствия использования природного газа (особенно из нетрадиционных источников) превратились в аргумент как его защитников, так и противников.

Именно природоохранному измерению глобализации энергетических отношений уделили наибольшее внимание наднациональные институты Европейского Союза. Исследования на данную тему были выполнены как по заказу Европейской Комиссии, так и Европейского парламента – и получили, при одинаковых выводах, разную нормативную оценку в части необходимости разработки специального регулятивного режима для добычи в Европейском Союзе углеводородов из нетрадиционных источников. Но существенные отличия позиции в Европейском парламенте от позиции Европейской Комиссии наблюдались только на стадии подготовки и обсуждения доклада весной 2012 г. в профильном комитете по вопросам окружающей среды, здравоохранения и прав потребителя. В итоговой резолюции Европейский парламент использовал формулировки, с одной стороны жесткие, но с другой – поддерживающие позицию «активного бездействия»

Европейской Комиссии, которая на данной стадии не вмешивается в разработку нетрадиционных ресурсов, но подчеркивает их важность для будущей энергетической безопасности Союза. Одновременно с резолюцией о природоохранных аспектах добычи природного газа из нетрадиционных источников была принята и резолюция на основе доклада о промышленных, энергетических и других аспектах добычи, подготовленного комитетом промышленности, исследований и энергетики. Ее поддержало значительно меньшее число депутатов, но и тон резолюции оказался чрезвычайно положительным по отношению к природному газу из нетрадиционных источников.

Позиция «активного бездействия», занятая наднациональными институтами Европейского Союза относительно добычи природного газа из нетрадиционных источников, скорее всего, изменится уже к концу 2013 года, когда станут известны результаты тестовых проектов по добыче «сланцевого газа» – тогда могут быть сформулированы новые принципы общих энергетической и газовой политик, соответствующие условиям глобализации энергетических отношений. В случае продолжения или усугубления экономического кризиса данные решения могут быть приняты в 2014-2015 годах. К этому времени должна будет проясниться и среднесрочная конъюнктура глобализации рынков СНГ. В целом, глобализация энергетических отношений может иметь настолько определяющее значение для достижения всех задач энергетической политики Европейского Союза, что трансформация его газовой политики в сторону максимального включения в глобализационные процессы становится неизбежной.

В заключении формулируются основные выводы, к которым пришёл диссертант в ходе исследования.

По теме диссертации автором опубликованы следующие статьи, в том числе две – в ведущих рецензируемых журналах и изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией РФ:

Шадурский А.В. "Сланцевая революция" и изменение условий обеспечения энергетической безопасности в Европейском Союзе // Национальная безопасность, №4, 2011. С. 36-41.

Шадурский А.В. Энергетическая безопасность Польши в условиях «сланцевой революции» // Политическая Экспертиза: ПОЛИТЭКС, Т. 7, №3, 2011. С. 103-112.

Другие публикации:

Shadurskiy A. Unconventional gas – is there a quiet revolution and what does it mean for the Russian energy policy? // Baltic Rim Economics, №3, 2010.

Подписано в печать 31.01.2013 Формат 60х90/16
Бумага офсетная. Усл. печ. л. 1,5
Тираж 100 экз. Заказ 42

Отпечатано в типографии «Адмирал»
199178, Санкт-Петербург, В.О., 7-я линия, д. 84 А