Постсоветское пространство

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-6-11

Формирование общих рынков электроэнергии и газа в ЕАЭС: модели рынков, барьеры и решения

Аза Ашотовна МИГРАНЯН

доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник Центра постсоветских исследований

Институт экономики РАН, 117218, Нахимовский проспект, д. 32, Москва,

Российская Федерация

E-mail: A.mihranyan20@gmail.com ORCID: 0000-0001-6014-5955

Евгения Викторовна ШАВИНА

кандидат экономических наук, доцент кафедры политической экономии и истории экономической науки

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, 117997,

Стремянный пер., д. 36, Москва, Российская Федерация

E-mail: Shavina.EV@rea.ru ORCID: 0000-0002-0043-5974

ЦИТИРОВАНИЕ: Мигранян А.А., Шавина Е.В. (2019) Формирование общих рынков электроэнергии и газа в ЕАЭС: модели рынков, барьеры и решения // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 12. № 6. С. 220–245. DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-6-11

Статья поступила в редакцию 10.09.2019.

АННОТАЦИЯ. Формирование щих отраслевых рынков Евразийского экономического союза в энергетической сфере становится не просто задачей по выполнению условий Договора о создании ЕАЭС, а необходимым условием расширения интеграционного взаимодействия между странамипартнерами, необходимой ресурсной платформой развития конкурентного потенциала в промышленном секторе стран - участниц ЕАЭС и фактором обеспечения энергетической безопасности. В статье авторы исследуют мировой опыт применения различ-

ных моделей интеграции рынков энергоресурсов, в частности электроэнергии и газа с учетом специфики функционирования отраслевых национальных систем стран ЕАЭС, их ресурсного потенциала, уровня развития конкуренции и монополизации, возможностей транзита электроэнергии и газа. Исследован потенциал создания и развития общего рынка электроэнергии на базе подписанных соглашений в ЕАЭС в условиях различий в институциональной и правовой базах, степени развития конкуренции на национальных отраслевых рынках электро-

энергии, уровнях их либерализации. Выявленные различия моделей национальных рынков электроэнергии стран ЕАЭС обуславливают длительный переходный период становления общего рынка с поэтапным снижением количества изъятий в генерации/производстве, передаче и обеспечении безопасности энергообеспечения стран. При этом отмечается, что согласованная модель переходного периода не способствует быстрому получению весомых синергетических эффектов и решению проблем энергоизбыточности. Отмечается необходимость разработки согласованной промышленной политики стран ЕАЭС по расширению использования ресурсного потенциала и экспорта энергоресурсов в третьи страны, что требует комплексного подхода при создании общих рынков, прежде всего электроэнергии и газа. Современный уровень институциональной и правовой основы формирования рынка газа не позволяет преодолеть различия в степени либерализации национальных газовых рынков, их монополизации и, соответственно, ценообразования и обуславливает форсирование интеграционного сближения. Формирование общих рынков актуализирует формат биржевой торговли, институционализация которого по рынку электроэнергии уже предусмотрена в межгосударственных соглашениях ЕАЭС, а по общему рынку газа требует согласования и внедрения механизмов электронной торговли, опираясь на российский опыт.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: общий рынок энергоресурсов, интеграция, регионализация, *EAЭС*, электроэнергетика, газовая отрасль

Введение

Для Евразийского союза определяющим его будущий успех в развитии конкурентоспособмеждународной ности приоритетное значение приобретает объединение рынков энергетических ресурсов, что отражается в основных стратегических целях развития Союза и закреплено в базовом соглашении стран-участниц – Договоре о Евразийском союзе¹ (далее везде Договор). Приоритетность интеграции энергетического сектора обусловлена рядом причин: безусловным доминированием энергокомплекса в экономиках практически всех членов объединения как по ресурсному потенциалу, так и по доле в экспорте и общем объеме ВВП; именно уровень развития энергетических отраслей и их технологичность определяют потенциал промышленного развития стран; качество взаимного трансграничного сотрудничества в энергетическом сегменте определяет энергетическую безопасность, бесперебойность энергоснабжения и удовлетворение спроса населения и производственных отраслей; и самое главное - сотрудничество в энергетической сфере обуславливает наибольшую интеграционную связанность стран, стимулирует экономический рост и создает платформу промышленной модернизации, цифровизации и наращивания уровня энергоэффективности экономик стран Союза.

Сложность и многогранность проблем создания общих энергетических рынков обусловили многоступенчатость и разнообразие подходов, отраженных в условиях формирования общих рынков ЕАЭС в Договоре (раздел XX «Энергетика» статьи 79–85 и раз-

¹ Договор о Евразийском экономическом союзе (с изменениями на 14 мая 2018 г.) (редакция, действующая с 12 марта 2019 г.) // EЭК // http://docs.cntd.ru/document/420205962, дата обращения 12.12.2019.

дел XXVII «Переходные положения», а также приложения 21-23 к нему²). В мае 2019 г. были подписаны последние документы по компромиссным условиям переходного периода функционирования общего электроэнергетического рынка в ограниченном формате, к 2025 г. должны будут урегулировать все разногласия и подготовить правовую базу для старта общих рынков нефти и газа. Более тесная взаимосвязь двух отраслевых рынков электроэнергии и газа обусловила необходимость их исследования с точки зрения экономической эффективности и целесообразности, специфики правовой и экономической модели создаваемых общих рынков, геополитической и международной значимости.

Модель общего рынка электроэнергии ЕАЭС

Электроэнергетический рынок обладает рядом уникальных специфических черт, обусловленных свойствами электроэнергии как специфического товара (технические параметры электроэнергии, технологии, источники ее генерации, баланс производства и потребления, краткосрочное хранение незначительных резервных объемов для обеспечения бесперебойного снабжения и т. п.). Сложность генерации, передачи электроэнергии и регулирования национальных рынков данного сегмента создают уникальные требования ее интеграции.

Модели региональной интеграции электроэнергетических рынков нацелены на увеличение объемов взаимной торговли, снижение торговых барьеров и рост эффективности использования ресурсов. Концептуаль-

но интеграционные модели объединенных рынков организованы либо в формате неолиберального подхода [Texts of the Agreement; Inter-American Development Bank MERCOSUR Report 2008; Large-Scale Electricity Interconnection 2016] (использование инструментов свободноконкурентного рынка и классической интеграции на уровне образования единых рынков) [Basco 2008; Inter-American Development Bank MERCOSUR Report 2008; Regional Power Status in African Power Pools Report 2011], либо в формате развития международной (внутрирегиональной) торговли (использование инструментов стимулирования роста объемов трансграничного торгового оборота за счет специализированных торговых центров и преференциальных условий торговли для уполномоченных субъектов) [Annual Report 1995-1997]. При этом применение модели свободноконкурентного общего рынка не гарантирует максимальных положительных эффектов для его участников. Более того, абсолютная либерализация, например, общего электроэнергетического рынка, как показывает опыт ЕС, может усугубить формирование дисбалансов и привести к перераспределению доходов. В соответствии с постулатами свободного рынка (на примере ЕС) единые энергетические рынки допускают участие лишь при условии разделения генерирующих (производящих) и передающих (распределяющих) компаний, что обеспечивает независимость в ценообразовании и свободу конкуренции. При этом компаниям третьих стран, не входящих в интеграционный формат ЕС, отказано в праве инвестирования в генерацию и инфраструктуру в целом, что нарушает принципы свободно конкурентных отношений. Кроме того, свобода ценообразования и движения капитала на едином энергетическом рынке ЕС сдерживается жесткими регуляторными ограничениями, что практически нивелирует основной эффект свободной конкуренции - снижение цен, выгодное потребителям, - превращая свободный рынок ценовой конкуренции в рынок перераспределения ренты из-за требований соблюдения звенности в торговле энергоресурсами. Предусмотренное по нормативам ЕС большое число посредников (до 9 перепродаж) от оптовой продажи производителем до розничной продажи потребителю закладывает большую спекулятивную маржу цене энергоресурса для конечного потребителя. Следовательно, максимальная либерализация объединенных региональных энергетических рынков по образцу ЕС решает проблему демонополизации рынка продавцов, расширения выбора поставщиков потребителями, способствует росту конкуренции и снижению затрат (росту эффективности) производителей, но, наращивая цепь посреднических услуг при реализации энергоресурса, создает рынок перераспределения доходов в пользу торговых посредников. Поэтому свобода выбора указанных выше концептуальных подходов интеграции рынков энергоресурсов должна сохраняться за странами, создающими интегрированный общий рынок либо в пользу формата расширения торговли, либо в пользу либеральной концепции - в зависимости от национальных интересов и с учетом специфики и социальной значимости энергетических ресурсов.

Формирование региональных рынков энергоресурсов в ЕАЭС начато с создания переходной модели общего рынка электроэнергетики (точнее, его законодательных и институциональных основ). Ключевым моментом Концепции [Концепция формирования обще-

го электроэнергетического рынка 2015] формирования общего электроэнергетического рынка ЕАЭС является отказ от формата единого рынка в пользу общего рынка, под которым подразумевается «система отношений между субъектами внутренних оптовых электроэнергетических рынков государств - членов Союза на основе параллельно работающих электроэнергетических систем, связанная с куплей-продажей электрической энергии (мощности)» [Программа формирования общего электроэнергетического рынка Евразийского экономического союза 2016]. Подобный подход фактически исключает формат унификации законодательства, предъявляя требования по ее гармонизации в части согласованных актов и нормативных положений по регулированию общего рынка организации торгов электроэнергией, обеспечения равного доступа к услугам национальных монополистов, энергетической безопасности и бесперебойного обеспечения потребностей всех стран-участниц. Свобода рыночной конкуренции обеспечивается на основании свободы заключения соглашений между субъектами рынка в рамках достигнутых межгосударственных соглашений и проведении торгов на специализированных торговых площадках. По сути, Общий Электроэнергетический Рынок Евразийского Экономического Союза (ОЭР ЕАЭС) - это модель региональной интеграции на основе межгосударственного трансграничного торгового сотрудничества национальных электроэнергетических систем. Функционирование ОЭР Союза в режиме параллельной работы национальных энергетических систем уравнивает отношения партнеров (формат общего рынка) независимо от мощности национальных систем, что крайне важно с учетом кратного превосходства российского сегмента генерации и передачи электроэнергии. Целью функционирования ОЭР ЕАЭС является повышение энергоэффективности и конкурентоспособности национальных систем за счет взаимовыгодного использования ресурсного, инфраструктурного и технологического потенциала партнеров.

С учетом различий интересов национальных энергосистем, их обособления после раздела единого союзного энергокольца в 1990-х гг. выбранная интеграционная модель торгового сотрудничества предусматривает создание упрощенного (преференциального) режима торговли электроэнергией на основе двусторонних договоров между компаниями на долгосрочной основе, проведения централизованных торгов на специализированных торговых площадках по срочным контрактам и на сутки вперед (свопконтракты), торговли мощностями и урегулирование пиковых (аварийных) перепадов и перетоков между уполномоченными структурами на основании межгосударственного договора (торговля резервами). Ключевым моментом является организация торговли электроэнергией и мощностями по принципам свободного ценообразования. Предусмотрено формирование равновесных цен по всем видам торговли на основании соотношения спроса и предложения в каждый момент времени. Механизм торговли электроэнергией на сутки вперед отработан на централизованных биржах (прошла апробация торгов на трех торговых площадках ОЭР ЕАЭС, утвержденных в регулирующих нормах общего рынка³). На торговых площадках ОЭР ЕАЭС будут реализовываться только излишки электроэнергии в соответствии с национальными балансами, т. е. принцип параллельного функционирования национальных энергосистем на общем рынке гарантирует первоочередное покрытие внутреннего спроса национальными производителями, независимо от привлекательности уровня цен на общем рынке. Для этого в ЕАЭС предусмотрены специализированные субъекты ОЭР, которые наделены, помимо прав осуществления торговли резервами электроэнергии, мощностями, еще и надзорными и разрешительными полномочиями по отслеживанию объемов торговли в пределах излишков (профицита сальдо электроэнергетического баланса). Это гарантирует бесперебойность электроснабжения внутренних потребителей и обеспечивает энергобезопасность стран, но сдерживает развитие конкуренции на внутреннем рынке.

При условии успешного развития торговли излишками на биржевые торги могут выходить все желающие производители и оптовые потребители, которые, подавая запрос на определенный объем электроэнергии при определенной цене, предлагаемой конкретным участником, включаются в торги. Приоритетной будет заявка на покупку или продажу электроэнергии с более выгодной ценой, удовлетворение которой будет осуществлено в порядке очередности ее подачи при прочих равных условиях.

Таким образом, ОЭР ЕАЭС предполагает свободное ценообразование на электроэнергию и услуги по ее передаче с использованием следующих механизмов: договорные цены по долгосрочным контрактам между независимыми друг от друга компаниями, установленные с учетом равновесной цены общего рынка и закрепленные в контрактах, и свободное ценообразование на бирже-

⁸ Сокращение на 10000 не имеет существенного значения и проведено исключительно для удобства восприятия полученного результата.

вых площадках. Торговля организована с использованием электронных систем по своп-контрактам, форвардам и фьючерсам в единой информационной системе (ЕИС), доступной для всех оптовых участников рынка, однако только уполномоченные организации наделены правами заключать сделки долгосрочного характера и определять объемы выставляемых на торги излишков электроэнергии. На период до 2025 г. до момента начала функционирования рынка газа предусмотрено регулирование нижних и верхних границ цен на реализуемые излишки электроэнергии и тарифы на услуги в пределах внутренних цен. Это значит, что «свобода» ценообразования на электроэнергию и услуги изначально формируется по условиям и в пределах производственного, ресурсного, технического и технологического потенциала национальных естественных монополий, а на общем рынке она лишь корректируется в зависимости от имеющегося спроса и предложения на конкретный момент времени.

Данный формат функционирования ОЭР ЕАЭС является переходным и полностью вписывается в интеграционную модель трансграничного торгового сотрудничества, предполагающую достижение поставленных целей общего рынка за счет наращивания торговых объемов и обеспечения равного допуска к услугам и инфраструктуре национальных монополистов.

Однако институциональная база и правовое обеспечение формирующегося ОЭР ЕАЭС не в полной мере соответствуют модели торгового сотрудничества и тяготеют к интеграционной модели сопряжения (объединения) национальных рынков электроэнергетики, т. е. к стандартам регулирования единого энергетического рынка ЕС. Несоответствие выработанных и закрепленных в Договоре механизмов инте-

грации общего рынка электроэнергии обусловлен тем фактом, что они сформированы на базе наиболее либерализованного из всех стран ЕАЭС российского рынка электроэнергетики. Внурынок электроэнергетики тренний России в большей степени приближен к модели свободноконкурентного рынка ЕС по принципу организации функционирования и структуре рынка. Система электроэнергетики России работает в соответствии с принципом разделения генерирующих и распределительных энергокомпаний, которые осуществляют многозвенный уровень реализации электроэнергии распределительными компаниями через оптовый рынок и развитую систему торговли через договорные отношения с генерирующими субъектами рынка на долгосрочной основе, через различные торговые площадки (биржи, системы централизованных торгов электроэнергией и мощностями, торги по резервному страхованию и т. п.). Действует конкурентный рынок оптовых (мелкооптовых) посредников реализации и доставки (передачи) электроэнергии конечным потребителям, смешанное многоуровневое ценообразование (конкурентных цен на услуги и мощности, тарифов по стоимости и передаче электроэнергии монополией) [Шувалова 2010].

Наиболее близка по уровню либерализации к российской системе казахстанская энергосистема, в остальных странах есть существенные отличия, который и обусловили довольно высокий уровень регулирования и ограничений свобод по торговле на ОЭР ЕАЭС.

В результате получили регулируемую переходную модель интеграции ОЭР на основе трансграничного торгового сотрудничества, на которой происходит оборот лишь излишков (квотирование) генерируемой элек-

троэнергии по ценам в пределах тарифов национальных монополий и на разрешительной основе (получение одобрения национального регулятора на квоту).

В соответствии с концепцией переходного периода в его компромиссном формате (до 2025 г.) фактически предусмотрена лишь коррекция цен национальных монополистов в зависимости от конъюнктуры на общем рынке излишков, а не свободное ценообразование. Положениями Договора⁴ о формировании ОЭР ЕАЭС с учетом специфики генерации и передачи электроэнергии предусмотрена система наднационального регулирования в области:

- антимонопольного регулирования (разделение правил участия на ОЭР для конкурентных и монопольных субъектов);
- регулирования условий функционирования и взаимодействия естественных монополий как базовых правил работы общего рынка;
- регулирования торговли электроэнергией и доступа к национальным сетям генерации (в случае торговли мощностями) и передачи электроэнергии;
- регулирования отклонений, перетоков и пиковых нагрузок, а также регулирования балансирующих мощностей и торговли резервной электроэнергией (так называемые страховые расчеты).

Институционализация механизмов по разработанным нормам, закрепленным в положениях Договора, протокола согласования изменений [О про-

екте Протокола 2019], внесенных в него, включает свод правил по всем системам регулирования [Правила взаимной торговли 2019] и правилам доступа компаниям из стран ЕАЭС к услугам национальных монополий (статья 82 Договора и приложение 21)5. Часть данных положений отражена в переходной модели ОЭР ЕАЭС, стартовавшей в июле 2019 г., и представляет собой базовую платформу для проведения гармонизации законодательства, окончательного выбора модели интеграции общего рынка либо создания собственной специфичной модели смешанного типа, сочетающего в себе элементы двух концептуальных подходов к региональной интеграции отраслевого рынка электроэнергетики (модели слияния рынков и модели торгового сотрудничества). Преимущества смешанной модели позволят ОЭР ЕАЭС максимально сочетать свободу конкуренции, выбор поставщиков и конкурентное ценообразование либерального подхода (опыт ЕС) с интересами национальных компаний, ограничивая конкурентные отношения на межнациональном уровне (формат торгового сотрудничества), что позволяет снизить излишнее регуляторное давление на участников общего рынка электроэнергетики. Смешанная модель интеграции может способствовать более полному раскрытию преимуществ либеральной модели в ограниченной межгосударственными соглашениями сфере свободной торговли излишками электроэнергии, не ущемляя национальные интересы стран-участниц в период становления институциональной базы ОЭР ЕАЭС.

⁴ Раздел XX «Энергетика» статьи 79–85 и раздел XXVII «Переходные положения», а также приложения 21–23 к нему // https://docs.eaeunion.org/Pages/DisplayDocument.aspx, дата обращения 12.12.2019.

⁵ Договор о Евразийском экономическом союзе (с изменениями на 14 мая 2018 г.) (редакция, действующая с 12 марта 2019 г.) // ЕЭК // http://docs.cntd.ru/document/420205962, дата обращения 12.12.2019.

Специфика создания и регулирования общего рынка газа EAЭC

Газовый рынок является одним из самых сложных объектов для межгосударственной интеграции и требует поиска индивидуальных решений при построении общего рынка [Белогорьев 2017]. При этом нужно понимать, что при создании общего рынка газа необходимо учитывать интересы каждой из стран – участниц интеграционного объединения. А так как изначально страны, как правило, обладают разным энергетическим потенциалом, то, соответственно, их выгоды от построения единого рынка будут тоже разными.

В табл. 1 представлен сравнительный анализ особенностей функционирования национальных газовых рынков стран ЕАЭС. Рассмотрим различ-

Таблица 1. Сравнительный анализ особенностей функционирования газовых рынков государств – членов EAЭС⁶

Table 1. Comparative analysis of gas market functioning features-cov of the EAEU member States

Сегмент газовой отрасли	Армения	Белоруссия	Казахстан	Киргизия	Россия
Добыча (производство)	Отсут- ствует	Потенциально кон- курентная часть рынка, но факти- чески с единствен- ным представите- лем — ГПО «Бело- руснефть»	Конкурентная часть рынка с невыраженными чертами монополизации. Большая роль иностранного капитала	Потенциально кон- курентная часть рынка, но факти- чески с единствен- ным представите- лем — 0c00 «Газ- пром Кыргызстан»	Конкурентная часть рынка с падающей долей бывшего монополиста ПАО «Газпром»
Магистральный транспорт (ГТС), транзит газа	ЗАО «Газпром Армения»	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	АО «КазТрансГаз»	ОсОО «Газпром Кыргызстан»	Четыре владельца и оператора ГТС: ПАО «Газпром», ОАО «Но- рильскгазпром», ОАО «Якут- газпром», ООО «Роснефть- Сахалинморнефтегаз»
Хранение газа	3A0 «Газпром Армения»	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	АО «КазТрансГаз»	Данный сектор от- сутствует	ПАО «Газпром». Не относится к сфере естественной монополии. Считается частью ГТС
Газораспреде- ление	3A0 «Газпром Армения»	ГПО «Белтопгаз»	АО «КазТрансГаз»	ОсОО «Газпром Кыргызстан»	Конкурентная часть рынка. Однако большая часть ГРО в рамках ЕСГ (но не все) консо- лидированы ПАО «Газпром»
Оптовые и розничные поставки	Монопольный поставщик. Полностью регулируемые цены.				Конкурентная часть рынка с большим числом поставщи- ков. Чаще всего цены регули- руются государством, но есть биржевая торговля
Оперативно- диспетчерское управление ГТС	Осуществляют владельцы ГТС				

^{6 [}Павлова 2017].

ные сегменты газового рынка каждой страны – участницы ЕАЭС.

Добыча (производство) газа. По сути, во всех странах ЕАЭС (за исключением Армении, в которой отсутствует данный сектор) добыча газа представляет собой потенциально конкурентную часть рынка, но фактически с одной монопольной компанией. В Республике Беларусь это ГПО «Белоруснефть», в Кыргызской Республике – ОсОО «Газпром Кыргызстан», в Российской Федерации – ПАО «Газпром», доля которого в последнее время на внутреннем рынке падает.

Магистральный транспорт, транзит газа. Этот сегмент газового рынка имеет естественно монопольный характер. Владельцем и оператором во всех странах (за исключением России) является одна компания (в Армении, Белоруссии и Киргызстане это дочернее общество ПАО «Газпром»). Транспортировка газа не обособлена от основного поставщика газа. В России транзит газа осуществляется через четырех основных операторов: ПАО «Газпром», ОАО «Норильскгазпром», ОАО «Якутгазпром», ООО «РоснефтьСахалинморнефтегаз».

Хранение газа осуществляется единственным владельцем и оператором во всех странах ЕАЭС. Исключение составляет Кыргызская Республика, в которой данный сектор газового рынка отсутствует.

Газораспределение во всех странах ЕАЭС (за исключением России) осуществляется единственным владельцем и оператором. В России этот сег-

мент рынка является конкурентным, однако большая часть ГРО консолидирована ПАО «Газпром».

Оптовые и розничные поставки осуществляются монопольным поставщиком, который полностью регулирует цены. Отсутствует биржевая торговля во всех странах, за исключением России. Конкурентная часть российского рынка представлена большим числом поставщиков.

Оперативно-диспетчерское управление ГТС осуществляют ее владельцы.

Таким образом, проведя краткий сравнительный анализ, можно сделать вывод о том, что практически во всех странах ЕАЭС рынок газа представляет собой регулируемую естественную монополию7. Исключение составляет Российская Федерация, где в последнее время проводятся попытки создать конкурентную среду в различных сегментах газовой отрасли. Формирование общего рынка газа (ОРГ) ЕАЭС осуществляется в соответствии с основными принципами формирования общих рынков энергетических ресурсов, указанными в пункте 1 статьи 79 Договора, и основными принципами формирования общего рынка газа Союза, указанными в пункте 3 Протокола о правилах доступа к услугам субъектов естественных монополий в сфере транспортировки газа по газотранспортным системам, включая основы ценообразования и тарифной политики (приложение N 22 κ Договору)⁸.

31 мая 2016 г. главами государств – членов Союза была утверждена Концепция формирования общего рынка

⁷ Естественная монополия – состояние товарного рынка, при котором удовлетворение спроса на этом рынке эффективнее в отсутствие конкуренции в силу технологических особенностей производства (в связи с существенным понижением издержек производства на единицу товара по мере увеличения объема производства), а товары, производимые субъектами естественной монополии, не могут быть заменены в потреблении другими товарами, в связи с чем спрос на данном товарном рынке на товары, производимые субъектами естественных монополий, в меньшей степени зависит от изменения цены на тот товар, чем спрос на другие виды товаров (ФЗ от 17.08.1995 N 147-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О естественных монополиях»). 8 Договор о Евразийском экономическом союзе (с изменениями на 14 мая 2018 г.) (редакция, действующая с 12 марта 2019 г.) // ЕЭК // http://docs.cntd.ru/document/420205962, дата обращения 12.12.2019.

газа ЕАЭС, а 25 октября 2017 г. одобрена Программа формирования общего рынка газа. Согласно этим документам, создание ОРГ будет осуществляться в три этапа:

- 1-й этап (до 2020 г.) предусматривает гармонизацию законодательства и унификацию норм и стандартов стран ЕАЭС в газовой сфере, обеспечение доступности и полноты раскрытия информации, формирование индикативного баланса газа и выявление инфраструктурных ограничений;
- 2-й этап (до 2021 г.) будет включать в себя создание одной или нескольких товарных бирж на территории ЕАЭС, обеспечение недискриминационного доступа к торгам газом и ГТС, развитие мощностей ГТС и реализацию совместных инфраструктурных проектов;
- 3-й этап (до 2025 г.) подразумевает вступление в силу международного договора о создании ОРГ ЕАЭС, обеспечение свободных поставок газа и переход к равнодоходным ценам* на газ.

Ключевыми параметрами ОРГ, заданными договором о ЕАЭС, являются [*Еремин* 2015]:

- модель равнодоходного газового ценообразования;
- газотранспортный тариф;
- равный доступ к ГТС для всех хозяйствующих субъектов, не являющихся ее собственниками;
- совместный индикативный (прогнозный) газовый баланс.

Не смотря на то, что договором о ЕАЭС определены ключевые параметры ОРГ, этого недостаточно для представления общей картины. Необходимо сформировать понимание, в каком формате и в какой степени будет осуществляться евразийская газовая интеграция, кто будет являться субъектами ОГР и какова будет его структура. Также важными вопросами являются механизмы цено- и тарифообразования и газовая политика в отношении третьих стран.

На сегодняшний день в рамках создания ОРГ экспертами рассматриваются два формата интеграции рынков стран – участниц ЕАЭС:

«Регулируемая» интеграция, торая не предусматривает изменение структуры рынка, цепочек добавленной стоимости и прав собственности на ее составные звенья. В данном формате существует конкуренция действующих в странах ЕАЭС газовых монополий, однако доступ к ГТС остается ограниченным. Межправительственные соглашения определяют объемы, цены и другие параметры газовых контрактов. «Жесткий» газовый баланс. Примером такого формата интеграции в газовой отрасли является МЕРКОСУР (интеграция стран Южноамериканского общего рынка).

«Либеральная» интеграция подразумевает глубокие трансформации рынков (разделение цепочек добавленной стоимости, открытие рынков для новых участников и т. д.), конкуренцию равностатусных компаний, универсальный доступ к ГТС, рыночное це-

^{*} Под равнодоходной ценой понимается оптовая цена на газ, сформированная для удовлетворения внутренних потребностей исходя из следующих принципов: 1) для газодобывающих государств ЕАЭС формирование рыночной оптовой цены осуществляется путем вычета из цены продажи газа на внешнем рынке величины пошлин, сборов, налогов, иных платежей, взимаемых в этих государствах, и стоимости транспортировки газа за пределами газодобывающих государств – участников ЕАЭС с учетом разницы в стоимости транспортировки газа на внешнем и внутреннем рынках поставщих газа; 2) для газопотребляющих государств ЕАЭС рыночная оптовая цена формируется производителем газодобывающего государства путем вычета из цены продажи газа на внешнем рынке пошлин, сборов, налогов, иных платежей, а также стоимости транспортировки газа за пределами газодобывающего государства ЕАЭС.

нообразование, регулирование тарифов на газотранспорт и «мягкий» газовый баланс. Примером «либеральной» интеграции является формирование на базе универсальных конкурентных принципов единого инфраструктурного пространства в ЕС.

Субъектами общего рынка газа будут выступать поставщики и потребители газа, а также инфраструктурные организации общего рынка газа (операторы ГТС и биржевых торгов). В рамках деятельности общего рынка будет осуществляться транспортировка и поставка газа, взаимная торговля (по прямым договорам и на биржевых торгах), а также унификация норм и стандартов на газ и нормативно-технических документов, регламентирующих функционирование ГТС.

Регулирование общего рынка газа предусматривает пять направлений: антимонопольное, таможенно-тарифное, техническое, регулирование биржевых торгов и деятельности субъектов естественных монополий в сфере транспортировки. Функционирование общего рынка газа ЕАЭС будет обеспечиваться за счет разработки нормативно-правовых актов и гармонизации законодательства государств - членов Союза, составления индикативных (прогнозных) балансов газа Союза, анализа данных мониторинга функционирования общего рынка газа, применения взаимодействия инфраструктурных организаций.

Предполагается, что в рамках ОРГ Союза будет существовать три направления ценообразования:

- на основе действующих долгосрочных договоров – цены устанавливаются в соответствии с их условиями (с учетом межправительственных соглашений);
- на основе новых долгосрочных договоров – цены определяются по договоренности сторон (с учетом

- биржевых и внебиржевых индикаторов, действующих долгосрочных договоров);
- в рамках биржевых сделок и краткосрочных внебиржевых договоров – цены формируются на бирже или учитывают биржевые индикаторы.

Сейчас в странах ЕАЭС различные цены на газ для потребителей (в Белоруссии, Армении и Киргизии значительно превышают внутрироссийские) и различный уровень госрегулирования внутренних цен на газ. Это связано не только с государственной социально-экономической политикой в этих странах, но также с уровнем собственного обеспечения газом и продуктами его переработки. В Армении и Киргизии, полностью зависимых от импорта газа (в основном это российский газ), преобладают рыночные формы ценообразования, частично регулируемые государством. Так, тариф на газ для большинства населения Республики Армения составляет 139 драм за 1 куб. м (примерно 20 руб.). В Киргизии стоимость одного кубометра для населения составляет 14,3 сома (1 сом приблизительно равен 1 руб.).

В Белоруссии, тоже зависимой от импорта газа, причем на 100% от российского, преобладает (если не доминирует) госрегулирование внутренних цен на все энергоносители. Это, в свою очередь, позволяет поддерживать экономику и социальную сферу, особенно промышленность, которая остается одним из крупнейших газопотребителей в регионе ЕАЭС. По официальным данным, для белорусского населения газ стоит примерно 0,3 белорусских руб., или 10,5 руб. российских. Это вдвое дешевле, чем в Армении, но почти вдвое дороже, чем в среднем по России.

В России и Казахстане имеет место смешанное государственно-рыночное

регулирование «энергетических» цен, ориентированное на сдерживание темпов роста этих цен, особенно для социальной сферы. В России средняя цена на газ для населения составляет порядка 4–5 руб., а для промышленности – примерно на 1 руб. больше.

Самый дешевый газ среди стран ЕАЭС в Казахстане. Правда, цена сильно разнится по регионам в зависимости от удаленности от газодобывающих промыслов. Стоимость газа для населения и промышленности составляет от 9,8 тенге в Актюбинске (1,8 руб.) до 30,8 тенге (5,6 руб.) за кубометр в Алма-Ате, что сопоставимо уже с ценой в некоторых российских регионах [Хренков 2019].

Таким образом, цены на газ в странах ЕАЭС различаются достаточно сильно, да и организация газового рынка везде разная. Поскольку ресурсная база по газу внутри ЕАЭС диаметрально различна, это тоже не может не сказываться на государственной газоценовой политике в странах ЕАЭС, точнее, на роли госрегулирования в формировании внутренних цен на газ. В такой ситуации совсем непросто выйти на равнодоходность внутренних цен и, соответственно, на обеспечение схожего уровня минимальной рентабельности в газовой сфере.

Кстати, данные проблемы не первый год характерны для Союзного государства России и Белоруссии. Белорусская сторона считает, что цены на газ должны быть такими же, как на внутреннем рынке Российской Федерации (или, по крайней мере, близкими к внутрироссийским ценам). Очевидно, что главный аргумент Минска различная с Россией доходность газовой индустрии и отсутствие промышленных запасов газа в Белоруссии. Российская сторона хотя и сдерживает удорожание газа для Минска, применяет рыночные критерии ценообразо-

вания в этих поставках. Поэтому цены растут, хоть и медленно. В связи с этим возникают периодические российско-белорусские споры по данному вопросу. Схожие причины этих нестыковок вполне могут повториться и в рамках ЕАЭС в целом.

Остается открытым вопрос, в какой мере и каким образом в ценообразовании на газовом рынке ЕАЭС будут учитываться расходы по транзиту газа, например, через Казахстан или Россию. В этой связи требуются если не одинаковые газотранзитные цены, то согласованный диапазон-коридор таких цен, который будет важной предпосылкой для сближения межгосударственных уровней доходности/рентабельности в газовой сфере.

Рассмотренные вопросы создания общего рынка газа напрямую связаны с тем, что странам ЕАЭС нужно определиться в главном – выработать меры по согласованному межгосударственному регулированию газовых цен в регионе.

Как показывает мировая практика, например, деятельность АСЕАН, ЕС, МЕРКОСУР, единые принципы межгосударственно-рыночного регулирования газовых цен (в т. ч. газотранзитных тарифов) в странах-участницах позволяют избежать вышеупомянутых проблем и, стало быть, существенных различий в механизмах ценообразования на энергоносители и на их транзит. Проще говоря, в этих блоках существует коридор энергоцен в сфере взаимопоставок энергоносителей, основанный на мировой (т. е. биржевой) ценовой динамике по этой продукции и в то же время регулируемый/корректируемый на межгосударственном уровне.

Одним из важнейших инструментов формирования ОРГ ЕАЭС, согласно Концепции и разработанной на ее основе Программе формирования об-

щего рынка газа ЕАЭС, будет выступать биржевая торговля газом.

На основе решения Высшего Евразийского экономического совета от 16 октября 2015 г. № 28 «Об основных направлениях экономического развития Евразийского экономического союза» и распоряжения Евразийского межправительственного совета от 29 мая 2015 г. № 8 «О причинах изменения динамики взаимной торговли государств - членов Таможенного союза и Единого экономического пространства в 2010-2014 гг. и предложениях по наращиванию объемов взаимного товарооборота государств - членов Евразийского экономического союза» планируется создать интегрированный рынок биржевых товаров и газа в частности. Внедрение биржевых механизмов торговли позволит обеспечить активное включение бизнес-структур в процесс демонополизации рынков и укрепить позиции государств - членов ЕАЭС на внешних рынках.

Выходя на биржевые торги, потребители природного газа получают ряд преимуществ, главное из которых – возможность долгосрочно планировать закупки с использованием «прозрачного» механизма формирования цен. Покупатели газа на бирже пользуются также гарантией поставки товара в установленный срок по зафиксированной цене [Карпов 2017].

Наиболее развит механизм биржевой торговли газом в России. Единственный в России организатор торгов газом – Санкт-Петербургская международная товарно-сырьевая биржа (СПбМТСБ). Биржевые торги данным видом топлива стартовали в октябре 2014 г. и за это время набрали существенную динамику (рис. 1), их развитие поддержано на высшем государственном уровне. Также был создан первый российский газовый индекс, открытию которого предшествовало

постановление Правительства Российской Федерации от 16.04.2012 № 323, в котором затрагивались вопросы регулирования цен на газ на внутреннем рынке, доступа к газотранспортной и газораспределительной системе «Газпрома» (ГТС), а также реализации торгов природным газом на сырьевой бирже. Биржа должна способствовать решению двух долгосрочных задач российского внутреннего газового рынка:

- постепенная замена регулируемых цен на биржевые в долгосрочных контрактах и, как следствие, достижение равнодоходности поставок в разные регионы и частичная отмена перекрестного субсидирования;
- создание прозрачной системы формирования транспортного тарифа, который в настоящее время устанавливается ФАС России на основе затратного метода (путем анализа отчетности ПАО «Газпром»).

Переход к прозрачному формированию транспортного тарифа и постепенная замена регулируемых цен на биржевые могли бы стать факторами поступательного развития газовой отрасли в долгосрочном периоде и повышения конкурентоспособности российского газа на внешних рынках [Биржевая торговля природным газом в России 2016]. Например, в целях развития российского рынка газа ПАО «Газпром» наращивает реализацию добытого газа на АО «СП6МТСБ». В 2018 г. объем поставки газа по результатам заключенных ПАО «Газпром» сделок на бирже составил 13,6 млрд куб. м. [Развитие биржевой торговли газом 2018].

Российский опыт может быть взят за основу для организации биржевой торговли в рамках создания ОРГ ЕАЭС.

Оценка эффективности отраслевой интеграции в формате общих рынков ЕАЭС

С экономической точки зрения создание общего электроэнергетического рынка имеет большие перспективы в части отсутствия непреодолимых противоречий между партнерами по ЕАЭС и общностью целей развития данного сегмента. Предполагается, ОЭР ЕАЭС позволит решить две наиболее значимые проблемы, стоящие перед всеми станами Союза. Первая проблема - это решение вопроса профицитного баланса электроэнергии за счет увеличения потребления на общем рынке и использования объединенного рынка для экспорта (реэкспорта) излишков электроэнергии в третьи страны, что существенно повысило бы эффективность использования ресурсного потенциала генерации электроэнергии. Вторая проблема – полноценная загрузка простаивающих мощностей электрических систем передачи электроэнергии за счет совместной эксплуатации межгосударственных линий электропередач (далее МГЛЭП), оставшихся от развала единой энергосистемы.

Имеющийся избыточный потенциал генерации электроэнергии практически во всех странах ЕАЭС (за исключением Армении) может стать катализатором развития промышленного сегмента этих стран, особенно в сфере энергоемких видов деятельности (и в частности развития высокотехнологических систем, связанных с цифровизацией, развития бионики и т. п.). Однако расчетный совокупный баланс электроэнергетики с учетом национальных программ (стратегий) развития, по исследованиям SKM Market Predictor, показывает рост профицита генерирующих электроэнергию мощностей в среднем на 11% по каждой стране ЕАЭС в период 2016-2020 гг., что составит 4 575 МВт при трехкратном росте экспорта электроэнергии с 8 до 24 кВт•ч [Балыбердин 2016]. При этом во внутреннем обороте ЕАЭС используется лишь половина произведенной электроэнергии, что с учетом специфики электроэнергии как товара полностью противоречит принципу баланса объемов предложения и потребления. Следовательно, с экономической точки зрения расточительный объем перепроизводства является основной проблемой решения задачи повышения энергоэффективности экономик стран ЕАЭС. По логике создаваемый общий рынок электроэнергетики ЕАЭС должен таким образом скоординировать политику экономического развития стран-участниц, чтобы повысить потребление (запрос) электроэнергии производственным сектором и населением, либо снизить объем генерации через координацию объемов генерации (что противоречит национальным программам), либо построить такую структуру общего рынка, которая способствовала бы наращиванию экспорта в третьи страны (т. е. транзитный потенциал электрических сетей -МГЛЭП). То есть с экономической точки зрения ОЭР ЕАЭС оправдает себя только в случае достижения такого уровня оптимизации генерации электроэнергии, при котором будет минимизировано профицитное сальдо баланса электроэнергии и наращена производственная мощность передающих сетей (линий электропередач и инфраструктуры в целом), которое позволит экспортировать все излишки генерации.

Исследование национальных электроэнергетических балансов показывает энергоизбыточность России, Казахстана и Армении, с вводом в эксплуатацию БелАЭС Белоруссии, Киргизия потеряла статус регионального экспортера, но планирует его вернуть (потенциал достаточно высок).

Армения, являясь импортером энергетических топливных ресурсов (газ, нефть и ее производные), остается активным нетто-экспортером электроэнергии в основном в Иран, Грузию. Главным источником генерации служат гидроресурсы и атомная станция, при этом высока степень изношенности электрических сетей (модернизация с участием российского капитала и строительство новых с участием китайских, западноевропейских инвесторов).

Белоруссия с 2020 г. планирует перейти в разряд экспортеров электроэнергии за счет атомной генерации, но не вполне понятны направления экспорта, т. к. первоначальные планы экспорта в ЕС (страны Балтии) сталкиваются с нежеланием этих стран быть зависимым от атомной генерации, а положения третьего энергопакета ЕС ставят непреодолимые преграды для белорусской энергосистемы по разделению генерации и передачи и либерализации внутреннего рынка.

Основные усилия Казахстана в развитии ее энергосистемы были направлены на создание автономного обеспечения и переориентацию на интеграцию с китайскими потребителями в целях включения в создаваемое Китаем глобальное энергетическое кольцо. Этот аспект имеет двойственное влияние: с одной стороны, он увеличивает транзитный потенциал ОЭР ЕАЭС при полной синхронизации электрических систем Казахстана и Китая, с другой стороны – может стать конкурирующим фактором для российской энергосистемы.

Энергосистема Киргизии имеет большой потенциал развития гидроге-

нерации, но изношенность мощностей и проблемы нерационального использования гидроресурсов (спорным с Узбекистаном остается режим использования водных ресурсов по сбросу воды для полива в летний период) обусловила потерю статуса регионального экспортера. Киргизия планирует нарастить генерирующие мощности за счет строительства новых ГЭС и стать частью китайского проекта, как и Казахстан, но не может решить проблему дефицита инвестиций. Также экспортирует электроэнергию в Афганистан и Пакистан.

Наиболее мощная вертикально-интегрированная энергосистема у России, доминирующая на ОЭР ЕАЭС по всем показателям: доля по установленной мощности составляет 86,6%, по объемам генерации - 88%, по объемам потребления – 87,9%, по объемам экспорта и импорта - 77 и 40% соответственно9. При этом доля экспорта в страны ЕАЭС, точнее, в Белоруссию, составила 18% в 2016 г. и 16% в 2017 г., 6,4 и 7,8% – в Казахстан, на долю взаимной торговли с ЕАЭС приходилось 41 и 28,7% соответственно по годам [Арифулова, Стороженко 2018]. Потенциал наращивания взаимной торговли в целом представлен объемами поставок между Россией, Белоруссией и Казахстаном 93%-ми, оставшаяся часть приходится на торговлю между другими странами ЕАЭС (Киргизией и Казахстаном).

При таком уровне взаимной торговли электроэнергией трудно представить ощутимый положительный эффект влияния ОЭР ЕАЭС на экономики стран-участниц лишь за счет наращивания взаимной торговли. Очевидно, что указанные объемы торговли, как и до вступления в силу положений обще-

⁹ Рассчитано по данным официальной статистики EЭК за 2016 г.: Общие показатели электроэнергетической отрасли государств-членов EAЭС за 2016 г. (2016) // EЭС // http://www.eurasiancommission.org/ru/act/energetikaiinfr/energ/energo_stat/ Documents/Общие%20показатели%20электроэнергетической%20отрасли%20государств%20-%20членов%20EAЭС.pdf, дата обращения 12.12.2019.

го рынка, включали оборот излишков, причем только в части оборота страхового (резервного) объема в целях поддержания пиковых перегрузок национальных систем.

Тем не менее, по официальным расчетам по запросам ЕЭК, эффект от работы ОЭР ЕАЭС оценивается в объеме 7–7,5 млрд долл. ежегодного прироста совокупного ВВП стран Союза, обеспечение дополнительного финансового дохода от полной загрузки мощностей и передающих сетей – от 100 до 130 млн долл. ежегодно [Балыбердин 2016]. Прогнозы большинства экспертов сводятся к тому, что в целом от ввода в действие общего рынка электроэнергии ожидается положительный синергетический эффект:

- предполагаемая либерализация общего рынка, сулящая снижение цен, может негативно сказаться на российском сегменте из-за более высокой себестоимости электроэнергии, в т. ч. по причине действия евростандартов разделения функций генерации и передачи;
- введение правила недискриминации доступа к услугам монополистов может ускорить процесс интенсификации использования МГЛЭП и, соответственно, рост объемов взаимной торговли на сутки вперед;
- планируемый рост генерации во всех странах в условиях профицита электроэнергетического сальдо;
- без определенных планов по направлению экспорта электроэнергии сложно представить достижение прогнозных расчетов, что обуславливает не только необходимость дальнейшей унификации законодательства, но и ускоренной координации и оптимизации этих планов в рамках общего рынка и формирования общего плана наращивания транзитного потен-

- циала электрических мощностей в третьи страны;
- резервом наращивания взаимных перетоков электроэнергии может стать различная структура по источникам генерации и несовпадения сезонных и суточных колебаний спроса электроэнергии, взаимодополнение этих перепадов и различий может обеспечить реальный синергетический эффект общего рынка;
- либерализация рынка электроэнергии на сутки вперед (биржевые торги) позволит оптимизировать суточный переток и увеличить маржу, что приведет к росту уровня доходности энергокомпаний.

По оценочным прогнозам, положительный эффект ОЭР ЕАЭС будет отличаться по своему влиянию для странучастниц: в России ожидается увеличение доходов генерирующих энергокомпаний на 11, в Казахстане – на 25, в Белоруссии - на 22, в Армении - на 15, в Киргизии – на 17 млн евро в год. Официальные прогнозы ЕЭК показывают рост взаимной торговли в 1,5-2 раза в переходный период ОЭР только за счет оптимизации торговли через централизованные торги и использования передающих мощностей; в целом прирост торгового оборота к моменту полноценного функционирования общего рынка составит 2-2,5 раза, рост экспортных поставок в третьи страны в 2 раза (30 млрд кВт•ч), прирост потребления генерирующих мощностей на 7% [Саркисян 2017].

По общему газовому рынку ЕАЭС также ожидаются ряд экономических эффектов для стран ЕАЭС:

- выравнивание оптовых цен на газ;
- рост товарооборота;
- ускорение и увеличение уровня газификации национальных газовых рынков;

- взаимный рост капиталовложений экономических субъектов стран участниц ЕАЭС в газовую отрасль;
- повышение эффективности использования инвестиционных ресурсов газовой отрасли за счет сбалансированности и согласованности развития ГТС;
- увеличение загруженности свободных мощностей ГТС;
- расширение рынков сбыта для независимых производителей газа и снижения тарифов на транспортировку газа;
- повышение надежности газоснабжения за счет увеличения числа потенциальных компаний-поставщиков;
- прирост инвестиций в газовую отрасль за счет развития газохимии.

Единый рынок позволит, например, России избегать «газовых конфликтов» с партнерами по ЕАЭС, а ПАО «Газпром» снизить антимонопольные риски, связанные с признанием доминирующего положения и антиконкурентными соглашениями компании на оптовых рынках газа, повысить имидж компании как лояльной к развитию конкуренции перед лицом антимонопольных регуляторов зарубежных стран (в первую очередь ЕС) и за счет демонстрации высокой конкурентности рынков и отсутствия угрозы монополизма повысить привлекательность газа для потребителей в рамках межтопливной конкуренции, а также снизить политические риски за счет сокращения функций ПАО «Газпром» как единственного агента государства при международных поставках газа.

Предполагается, что ценообразование на рынке газа станет более предсказуемым и не будет зависеть от спекулятивной динамики на международных рынках. В рамках ЕАЭС такое

сглаживание цен повышает экономическую стабильность как стран – нетто-экспортеров газа, так и стран – нетто-импортеров. В целом, по мнению ряда экспертов, для ЕАЭС экономический эффект от создания общего рынка газа составляет около 1 млрд долл., общего рынка нефти – 5–8 млрд долл. [Общие рынки в рамках Евразийского экономического союза 2017].

Однако существует ряд ограничений, установленных двусторонними соглашениями по поставкам газа между государствами – членами ЕАЭС, которые являются препятствиями на пути формирования ОРГ. Также не стоит забывать об отсутствии единых и прозрачных подходов к определению технических возможностей (свободных мощностей) ГРС и правил доступа к системам транспортировки газа, расположенным на территориях государств – членов Союза.

Таким образом, оценивая эффекты формирования общих рынков электроэнергии и газа на переходный период, следует отметить, что:

- базовым экономическим эффектом от введения общего рынка электроэнергии будет повышение уровня безопасности и бесперебойного снабжения за счет регулирования пиковых перепадов, снижения затрат от минимизации потерь в системе при оптимизации перетока электроэнергии и повышение доходов при торговле излишками;
- обеспечение дополнительных доходов для самой мощной энергосистемы России возможно после утверждения скоординированной (желательно единой) внешней политики по вопросам экспорта профицита электроэнергии в третьи страны с использованием передающих мощностей стран партнеров по ЕАЭС;

- эффект от введения общего рынка газа ЕАЭС в большей степени будет проявляться в увеличении доходов (отдачи) от оптимизации использования имеющихся мощностей по транспортировке, хранению и оперативно-диспетчерскому управлению российской системы ГТС;
- упорядочение ценообразования обеспечит конкурентный подход для всех добывающих стран и будет способствовать росту доступности для потребителей, что обеспечит рост доходов партнерам России по ЕАЭС.

Обобщая результаты оценок эффектов создания общих рынков электроэнергии и газа ЕАЭС, их моделей, институциональной и правовой базы, можно сделать вывод, что ожидаемый синергетический эффект от интеграции национальных отраслевых рынков не достаточен для достижения поставленных целевых ориентиров из-за сохранения большого количества ограничений, неготовности национальных рынков к полной либерализации и развитию в условиях свободной конкуренции, а также из-за отсутствия целевых программ решения проблем энергоизбыточности как регионального, так и национальных рынков.

С экономической точки зрения наращивание объемов генерации/производства энергоресурсов, заложенных в программах развития стран ЕАЭС, можно расценивать как фактор конкурентного потенциала развития производственного сегмента, внешнеэкономической конкурентоспособности. Но при условии отсутствия скоординированных программ развития технологически конкурентоспособных энергоемких производств и видов деятельности, отсутствия определенной страте-

гии внешнеторгового сотрудничества с третьими странами, с учетом специфики рынков электроэнергии и газа, не представляется возможным эффективное использование имеющегося потенциала, что обусловлено большим количеством рисков.

Детализация программ развития позволила бы существенно повысить не только экономическую эффективность общих рынков электроэнергии и газа ЕАЭС, но и ее социально-экономическую значимость, что способствовало бы достижению целевых ориентиров общего рынка. Начало работы переходной модели общих рынков ЕАЭС позволит стимулировать рост трансграничной торговли излишками электроэнергии и газа, оптимизировать загрузку мощностей, снизить затраты, повысить локальную безопасность энергосистем за счет свободной торговли. Последующее развитие глубины интеграции обеспечит получение более значимых синергетических эффектов, что возможно в случае урегулирования геополитических интересов и достижения полного консенсуса по сопряжению разнонаправленных интеграционных проектов, в которых участвуют страны ЕАЭС (преодоление конкуренции между Россией и Казахстаном по вопросам экспорта энергоресурсов в КНР и их транзита, между Россией и Белоруссией по вопросам ценообразования поставок нефти и газа, а после введения в эксплуатацию БелАЭС - и электроэнергии и т. п.).

Список литературы

Андреева Е.В., Клепиков В.И., Николаев А.Г., Путляева М.Н., Станкевич Д.О., Шалаев А.В. (2017) Интеграция зарубежных рынков электроэнергии // Ассоциация «НП Совет рынка» // https://www.np-sr.ru/sites/default/files/

sr_pages/SR_0V053219/integraciya-zarubezhnyh-rynkov-elektroenergii_2016_1. pdf, дата обращения 12.12.2019.

Арифулова Д.Н., Стороженко А.П. (2018) Барьеры во взаимной торговле электрической энергией в рамках общего электроэнергетического рынка Евразийского экономического союза // Вестник университета. № 10. С. 87–92. DOI: 10.26425/1816-4277-2018-10-87-92

Балыбердин В. (2016) Обоснование экономической целесообразности введения ОЭР ЕАЭС // Эффективное антикризисное управление. № 1(94). С. 55–61 // https://cyberleninka.ru/article/n/obosnovanie-ekonomicheskoytselesoobraznosti-vvedeniya-oer-eaes/viewer, дата обращения 12.12.2019.

Белогорьев А.М. (2015) Предпосылки построения общих межгосударственных рынков газа // https://fief.ru/img/files/Obsie_rynki_gaza__stat__,_14.10.2015_. pdf, дата обращения 12.12.2019.

Биржевая торговля природным газом в России: цели, динамика, ключевые проблемы развития (2016) // Энергетический бюллетень. № 37. С. 10–13 // http://ac.gov.ru/files/publication/a/9458. pdf, дата обращения 12.12.2019.

Единый рынок нефти и газа ЕАЭС: за и против (2016) // Национальная Ассоциация нефтегазового сервиса. 1 июня 2016 // https://nangs.org/news/industry/edinyj-rynok-nefti-i-gaza-eaes-za-i-protiv-13848, дата обращения 12.12.2019.

Еремин С.В. (2015) Общий рынок газа Евразийского экономического союза: исходные предпосылки и перспективы формирования // Московский Государственный Университет и нефти и газа им. И.М. Губкина // https://www.imemo.ru/files/File/ru/conf/2015/04122015/1-04_Eremin.pdf, дата обращения 12.12.2019.

Карпов А.С. (2017) Биржевые торги газом в России: для потребителей в цементной отрасли // Санкт-Петербургская Международная То-

варно-сырьевая Биржа // http://spi-mex.com/upload/iblock/f24/f248888c-7b334265455e93b113d096f8.pdf, дата обращения 12.12.2019.

Концепция формирования общего электроэнергетического рынка (2015) // ЕЭК // http://www.eurasiancommission.org/ru/act/energetikaiinfr/energ/ Pages/Koncepciya.aspx, дата обращения 12.12.2019.

Коробцов Е.В. (2011) Особенности формирования и развития рынка газа в современной России // Научные ведомости. Серия История. Политология. Экономика. Информатика. № 19(114). Выпуск 20/1. С. 14–21 // https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-i-razvitiya-rynka-gaza-v-sovremennoyrossii/viewer, дата обращения 12.12.2019.

О проекте Протокола о внесении изменений в Договор о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 года (в части формирования общего электроэнергетического рынка Евразийского экономического союза). Распоряжение Совета ЕЭК № 16 (2019) // EAЭС // https://docs. eaeunion.org/ru-ru/Pages/DisplayDocument.aspx?s=%7Be1f13d1d-5914-465c-835f-2aa3762eddda%7D&w=9260b414-defe-45cc-88a3-eb5c73238076&l=-%7B8a412e96-924f-4b3c-8321-0d5e767e5-f91%7D&EntityID=21645, дата обращения 12.12.2019.

Общие рынки в рамках Евразийского экономического союза: движение товаров, услуг, труда и капитала. Глава 4 (2017) // Евразийский Банк Развития // https://eabr.org/upload/docs/EDB%20Centre%202017_Monograph_Chapter%204.pdf, дата обращения 12.12.2019.

Павлова И.Н. (2017) Перспективы формирования общего рынка газа Евразийского экономического союза и его роль в развитии Евразийского региона // ЕЭК // http://www.eurasiancommission.org/ru/act/energetikaiinfr/energ/SiteAssets/Pages/activity/%D0%9F%D0%B5%-

D1%80%D1%81%D0%BF%D0%B5%-D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%-B2%D1%88%20%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B0%D0%BD%D0%B8%-D1%8F%20%D0%BE%D0%B5%D0%B5%D0%B5%D0%B5%D0%B5%D0%B5%D0%BA%-D0%B0%20%D0%B3%D0%B0%D0%-B7%D0%B0%20%D0%95%D0%90%-D0%AD%D0%A1.pdf, дата обращения 12.12.2019.

Правила взаимной торговли, правила информационного обмена, единые правила доступа к услугам СЕМ в сфере электроэнергетики, правила определения и распределения пропускной способности МГЛЭП (межгосударственных линий электропередач), положение о развитии межгосударственных электрических сетей (2019) // EAOC // https://docs.eaeunion.org/ru-ru/Pages/DisplayDocument. aspx?s=%7Be1f13d1d-5914-465c-835f-2aa3762eddda%7D&w=9260b414defe-45cc-88a3-eb5c73238076&l=-%7B8a412e96-924f-4b3c-8321-0d5e767e5f91%7D&EntityID=21645, дата обращения 12.12.2019.

Программа формирования общего рынка газа Евразийского экономического союза (2018) // EAЭС // https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/01420195/scd_07122018_18, дата обращения 12.12.2019.

Программа формирования общего электроэнергетического рынка Евразийского экономического союза (2016) // ЕЭК // http://www.eurasiancommission.org/ru/act/energetikaiinfr/energ/Pages/Programma.aspx, дата обращения 12.12.2019.

Развитие биржевой торговли газом (2018) // Газпром // https://www.gaz-prom.ru/about/marketing/russia/, дата обращения 12.12.2019.

Развитие конкуренции на газовом рынке (2016) // Энергетический бюллетень. № 37. С. 14–17 // http://ac.gov.ru/

files/publication/a/9458.pdf, дата обращения 12.12.2019.

Саркисян Т.С. (2017) Создание общих рынков в ЕАЭС: этапы и содержание // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. № 1(103). С. 65–70 // https://cyberleninka.ru/article/n/sozdanie-obschihrynkov-energeticheskih-resursov-v-eaesetapy-i-soderzhanie/viewer, дата обращения 12.12.2019.

Соглашение о Методологии формирования индикативных (прогнозных) балансов газа, нефти и нефтепродуктов в рамках Евразийского экономического союза (2016) // EЭС // http://www.eurasiancommission.org/ru/act/energetikaiinfr/energ/Documents.pdf, дата обращения 12.12.2019.

Соколова Е.В. (2014) Свободный рынок газа в России: институты развития // Вестник Санкт-Петербургского Университета. Серия Менеджмент. № 4. С. 27–45 // https://cyberleninka.ru/article/n/svobodnyy-rynok-gaza-v-rossiinstituty-razvitiya/viewer, дата обращения 12.12.2019.

Тельнова К. (2018) Как и когда будет сформирован общий рынок газа в ЕАЭС // Евразийские исследования // http://eurasian-studies.org/archives/7423, дата обращения 12.12.2019.

Хренков Н. (2019) Мечты сбываются: ЕАЭС двинулся к созданию единого рынка газа // Известия. 3 января 2019 // https://iz.ru/829509/nikolai-khrenkov/mechty-sbyvaiutsia-eaes-dvinulsia-k-sozdaniiu-edinogo-rynka-gaza, дата обращения 12.12.2019.

Чичкин А. (2017) Возможны ли сегодня равнодоходные цены на газ? // Ритм Евразии. 20 февраля 2017 // https://www.ritmeurasia.org/news-2017-02-20--vozmozhny-li-segodnjaravnodohodnye-ceny-na-gaz-28518, дата обращения 12.12.2019.

Шувалова О.В. (2010) Либерализация электроэнергетической отрасли России и Германии: сравнительный анализ // Вестник РУДН. Серия Экономика. № 1. С. 36–44 // https://cyberlenin-ka.ru/article/n/liberalizatsiya-elektroenergeticheskoy-otrasli-rossii-i-germanii-sravnitelnyy-analiz/viewer, дата обращения 12.12.2019.

Annual Report 1995–1997 (1997) // Southern African Power Pool // http://www.sapp.co.zw/sites/default/files/SAPP%20report%20%281995-1997%29%20%281%29.pdf, дата обращения 12.12.2019.

Annual Report of Activities 2012–2013 // ECOWAS Regional Electricity Regulatory Authority // https://erera.arrec.org/en/annual-report-of-activities-2012-2013/, дата обращения 12.12.2019.

Balassa B. (1965) Trade Liberalisation and Revealed Comparative advantage // The Manchester School, no 33, pp. 99–123. DOI: 10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050.x

Basco A.I. (2017) Techno-integration of Latin America: Institutions, Exponential Trade, and Equality in the Era of Algorithms // Inter-American Development Bank // https://publications.iadb.org/handle/11319/8657, дата обращения 12.12.2019.

Echevarría C., Jesurun-Clements N., Mercado J., Trujillo C. (2017) Integración Eléctrica Centroamericana: Génesis, Beneficios y Prospectiva del Proyecto SIEPAC: Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central // Inter-American Development Bank // https://publications.iadb.org/handle/11319/8237#sthash. t399tQwF.dpuf, дата обращения 12.12.2019.

Inter-American Development Bank MERCOSUR Report (2008) // Inter-American Development Bank // https://www.iadb.org/en/intal, дата обращения 12.12.2019.

Large-Scale Electricity Interconnection: Technology and Prospects for Cross-regional Networks (2016) // IEA // https://www.iea.org/reports/large-scale-electricity-interconnection, дата обращения 12.12.2019.

Regional Power Status in African Power Pools Report (2011) // Infrastructure Consortium for Africa // https://www.icafrica.org/fileadmin/documents/Knowledge/Energy/ICA_RegionalPowerPools_Report.pdf, дата обращения 12.12.2019.

Texts of the Agreement // NAFTA // https://www.nafta-sec-alena.org/Home/ Texts-of-the-Agreement/North-American-Free-Trade-Agreemen, дата обращения 12.12.2019.

World Energy Outlook (2016) // IEA // https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2016, дата обращения 12.12.2019.

Post-Soviet Space

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-6-11

Formation of Common Electricity and Gas Markets in the EAEU: Market Models, Barriers and Solutions

Aza A. MIGRANYAN

DSc in Economics, Professor, Leading Researcher, Center for Post-Soviet Researches Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, 117218, Nakhimovskij Av., 32, Moscow, Russian Federation

E-mail: A.mihranyan20@gmail.com ORCID: 0000-0001-6014-5955

Evgeniya V. SHAVINA

PhD in Economics, Associate Professor, Department of Political Economy and History of Economic Science

Plekhanov Russian University of Economics, 117997, Stremyannyj Lane, 36, Moscow, Russian Federation

E-mail: Shavina.EV@rea.ru ORCID: 0000-0002-0043-5974

CITATION: Migranyan A.A., Shavina E.V. (2019) Formation of Common Electricity and Gas Markets in the EAEU: Market Models, Barriers and Solutions. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 12, no 6, pp. 220–245 (in Russian). DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-6-11

Received: 10.09.2019.

ABSTRACT. The formation of common industrial markets of the Eurasian Economic Union (EAEU) in the energy sector is not just a task to fulfill the terms of the Treaty on the EAEU, but a necessary condition for expanding integration interaction between partner countries, a necessary resource platform for developing competitive potential in the industrial sector of the EAEU member countries and a factor for ensuring energy security

The formation of common industrial markets of the Eurasian Economic Union (EAEU) in the energy sector is not just a task to fulfill the terms of the Treaty on the EAEU, but a necessary condition for expanding integration interaction between

partner countries. It's a necessary resource platform for developing competitive potential in the industrial sector of the EAEU member countries and a factor for ensuring energy security

The authors examine in the article the world experience in applying various models for integrating energy markets, in particular electricity and gas, taking into account the specifics of the functioning of the sectoral national systems of the EAEU countries, their resource potential, the level of development of competition and monopolization, and the possibilities of transit of electricity and gas. The potential of creating and developing a common electrici-

ty market on the basis of the signed agreements in the EAEU was studied in the context of differences in the institutional and legal bases, the degree of development of competition in the national industrial electricity markets, and their liberalization levels. The revealed differences in the models of the national electricity markets of the EAEU countries cause a long transition period for the formation of a common market with a gradual decrease in the number of seizures in generation / production, transmission and ensuring the security of energy supply to countries. It is noted, that the coordinated model of the transition period does not contribute to the rapid obtaining of significant synergistic effects and the solution of energy redundancy problems. The need to develop a coordinated industrial policy of the EAEU countries to expand the use of resource potential and export of energy resources to third countries is noted. It requires an integrated approach to creating common markets, primarily electricity and gas. (можно дать одним предложением The need to develop a coordinated industrial policy of the EAEU countries to expand the use of resource potential and export of energy resources to third countries is noted, which requires an integrated approach to creating common markets, primarily electricity and gas., a можно оставить и так) The current level of the institutional and legal basis for the formation of the gas market does not allow to overcome the differences in the degree of liberalization of national gas markets, their monopolization and, according*ly, pricing, and determines the acceleration* of integration rapprochement. The formation of common markets actualizes the format of exchange trading, the institutionalization of which on the electricity market is already provided for in the EAEU interstate agreements, and on the common gas market requires coordination and implementation of electronic trading mechanisms, drawing on Russian experience.

KEY WORDS: common energy market, integration, resolution, EAEU, electric power industry, gas industry

References

A Single Oil and Gas Market of the Eurasian Economic Commission: for and against (2016). *National Association of Oil and Gas Services*, June 1, 2016. Available at: https://nangs.org/news/industry/edinyj-rynok-nefti-i-gaza-eaes-za-i-protiv-13848, accessed 18.04.2019 (in Russian).

Agreement on the Methodology for the Formation of Indicative (Forecast) Balances of Gas, Oil and Oil Products within the Framework of the Eurasian Economic Union. *Eurasian Economic Commission*. Available at: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/energetikaiinfr/energ/Documents.pdf, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Andreeva E.V., Klepikov V.I., Nikolaev A.G., Putlyaeva M.N., Stankevich D.O., Shalaev A.V. (2017) Integration of Foreign Electricity Markets. *Association "NP Market Council"*. Available at: https://www.np-sr.ru/sites/default/files/sr_pages/SR_0V053219/integraciya-zarubezhnyh-rynkov-elektroenergii_2016_1. pdf, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Annual Report 1995–1997 (1997). Southern African Power Pool. Available at: http://www.sapp.co.zw/sites/default/files/SAPP%20report%20%281995-1997%29%20%281%29.pdf, accessed 12.12.2019.

Annual Report of Activities 2012–2013. *ECOWAS Regional Electricity Regulatory Authority*. Available at: https://erera.arrec.org/en/annual-report-of-activities-2012-2013/, accessed 12.12.2019.

Arifulova D.N., Storozhenko A.P. (2018) Barriers in Mutual Trade of Electric Energy within the General Electroenergetice Market Eurasian Economic Union. *Vestnik* *Universiteta*, no 10, pp. 88–92 (in Russian). DOI: 10.26425/1816-4277-2018-10-87-92

Balassa B. (1965) Trade Liberalisation and Revealed Comparative Advantage. *The Manchester School*, no 33, pp. 99–123. DOI: 10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050.x

Balyberdin V. (2016) Substantiation of Economic Feasibility of the Introduction of OER the EEU. *Effektivnoe antikrizisnoe upravlenie*, no 1(94), pp. 55–61. Available at: https://cyberleninka.ru/article/n/obosnovanie-ekonomicheskoy-tselesoobraznosti-vvedeniya-oer-eaes/viewer, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Basco A.I. (2017) Techno-integration of Latin America: Institutions, Exponential Trade, and Equality in the Era of Algorithms. *Inter-American Development Bank*. Available at: https://publications.iadb.org/handle/11319/8657, accessed 12.12.2019.

Belogor'ev A.M. (2015) Background to Build a General Interstate Gas Markets. Available at: https://fief.ru/img/files/Obsie_rynki_gaza__stat___,14.10.2015_.pdf, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Chichkin A. (2017) Are Equal Gas Prices Possible Today? *Rhythm of Eurasia*, February 20, 2017. Available at: https://www.ritmeurasia.org/news--2017-02-20--vozmozhny-li-segodnja-ravnodohodnye-ceny-na-gaz-28518, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Common Markets in the Framework of the Eurasian Economic Union: Movement of Goods, Services, Labor and Capital (2017). *Eurasian Development Bank*. Available at: https://eabr.org/upload/docs/EDB%20Centre%202017_Monograph_Chapter%204.pdf, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Development of Competition in the Gas Market (2016). *Energy Bulletin*, no 37, pp. 14–17. Available at: http://ac.gov.ru/files/publication/a/9458.pdf, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Development of Exchange Trading in Gas (2018). *Gazprom.* Available at: https://www.gazprom.ru/about/market-

ing/russia/, accessed 18.04.2019 (in Russian).

Echevarría C., Jesurun-Clements N., Mercado J., Trujillo C. (2017) Integración Eléctrica Centroamericana: Génesis, Beneficios y Prospectiva del Proyecto SIEPAC: Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central. *Inter-American Development Bank*. Available at: https://publications.iadb.org/handle/11319/8237#sthash.t399tQwF. dpuf, accessed 12.12.2019.

Eremin S.V. (2015) The Common Gas Market of the Eurasian Economic Union: Initial Prerequisites and Formation Prospects. *National University of Oil and Gas "Gubkin University"*. Available at: https://www.imemo.ru/files/File/ru/conf/2015/04122015/1-04_Eremin.pdf, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Inter-American Development Bank MERCOSUR Report (2008). *Inter-American Development Bank*. Available at: https://www.iadb.org/en/intal, accessed 12.12.2019.

Karpov A.S. (2017) The Exchange Trades of Gas in Russia: for Customers in the Cement Industry. *Saint-Petersburg International Mercantile Exchange*. Available at: http://spimex.com/upload/iblock/f24/f248888c7b334265455e93b113d096f8.pdf, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Khrenkov N. (2019) Dreams Come True: the EAEU Has Moved to Create a Single Gas Market. *Izvestiya*, January 3, 2019. Available at: https://iz.ru/829509/nikolai-khrenkov/mechty-sbyvaiutsia-eaes-dvinulsia-k-sozdaniiu-edinogo-ryn-ka-gaza, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Korobtsov E.V. (2011) Features of Formation and Development of the Gas Market in Modern Russia. *Nauchnye vedomosti*, no 19(114), pp. 14–21. Available at: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-i-razvitiya-rynka-gaza-v-sovremennoy-rossii/viewer, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Large-Scale Electricity Interconnection: Technology and Prospects for Cross-regional Networks (2016). *IEA*. Available at: https://www.iea.org/reports/large-scale-electricity-interconnection, accessed 12.12.2019.

Natural Gas Exchange Trading in Russia: Goals, Dynamics, Key Development Problems (2016). *Energy Bulletin*, no 37, pp. 10–13. Available at: http://ac.gov.ru/files/publication/a/9458.pdf accessed 12.12.2019 (in Russian).

On the Draft Protocol on Amending the Treaty on the Eurasian Economic Union of May 29, 2014. ECE Council Regulation No. 16 (2019). Eurasian Economic Union. Available at: https://docs.eaeunion.org/ru-ru/Pages/DisplayDocument.aspx?s=%7Be1f13d1d-5914-465c-835f-2aa3762eddda%7D&w=9260b414-defe-45cc-88a3-eb5c73238076&l=-%7B8a412e96-924f-4b3c-8321-0d5e767e5f91%7D&EntityID=21645, accessed 18.05.2019 (in Russian).

Pavlova I.N. (2017) Prospects for the Formation of a Common Gas Market of the Eurasian Economic Union and Its Role in the Development of the Eurasian Region. Eurasian Economic Commission. Available at: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/energetikaiinfr/energ/SiteAssets/Pages/activity/%D0%9F%-D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BF%-D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%-B8%D0%B2%D1%8B%20%D1%84%D0% BE%D1%80%D0%BC%D0%B8%D1%80 %D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%-D0%B8%D1%8F%20%D0%BE%D0%-B1%D1%89%D0%B5%D0%B3%D0%-BE%20%D1%80%D1%8B%D0%BD%-D0%BA%D0%B0%20%D0%B3%D0%-B0%D0%B7%D0%B0%20%D0%95%-D0%90%D0%AD%D0%A1.pdf, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Regional Power Status in African Power Pools Report (2011). *Infrastructure Consortium for Africa*. Available at: https://www.icafrica.org/fileadmin/documents/Knowledge/Energy/ICA_RegionalPowerPools_Report.pdf, accessed 12.12.2019.

Sarkisyan T.S. (2017) Creating Common Markets in the EAEU: Stages and Content. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*, no 1(103), pp. 65–70. Available at: https://cyberleninka.ru/article/n/sozdanie-obschih-rynkov-energeticheskih-resursov-v-eaes-etapy-i-soderzhanie/viewer, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Shuvalova O.V. (2010) Liberalization of the Electric Power Industry in Russia and Germany: a Comparative Analysis. *Vestnik RUDN. Ekonomika*, no 1, pp. 36–44. Available at: https://cyberleninka.ru/article/n/liberalizatsiya-elektroenergetiches-koy-otrasli-rossii-i-germanii-sravnitel-nyy-analiz/viewer, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Sokolova E.V. (2014) Free Gas Market in Russia: Development Institutions. *Bulletin of Saint Petersburg University. Management*, no 4, pp. 27–45. Available at: https://cyberleninka.ru/article/n/svobodnyy-rynok-gaza-v-rossii-instituty-razvitiya/viewer, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Tel'nova K. (2018) How and When Will the Common Gas Market in the EAEU Be Formed. *Eurasian Studies*. Available at: http://eurasian-studies.org/archives/7423, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Texts of the Agreement. *NAFTA*. Available at: https://www.nafta-sec-alena.org/Home/Texts-of-the-Agreement/North-American-Free-Trade-Agreemen, accessed 12.12.2019.

The Concept of the Formation of a Common Electricity Market (2015). Eurasian Economic Commission. Available at: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/energetikaiinfr/energ/Pages/Koncepciya.aspx, accessed 12.12.2019 (in Russian).

The Program for the Formation of a Common Electricity Market of the Eurasian Economic Union (2016). Eurasian Economic Commission. Available at: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/energetikaiinfr/energ/Pages/Programma.aspx, accessed 12.12.2019 (in Russian).

The Program for the Formation of a Common Gas Market of the Eurasian Economic Union (2018). *Eurasian Economic Union*. Available at: https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/01420195/scd_07122018_18, accessed 12.12.2019 (in Russian).

The Rules of Mutual Trade, the Rules of Information Exchange, the Unified Rules of access to CEM Services in the Field of Electric Power, the Rules for Determining and Distributing the Capacity of MGLEP (interstate power lines), the Regulation on the Development of Interstate Electric Networks. *Eurasian Economic Union*. Available at: https://docs.eaeunion.org/ru-ru/Pages/DisplayDocument.aspx?s=%7Be1f13d1d-5914-465c-835f-2aa3762-eddda%7D&w=9260b414-defe-45cc-88a3-eb5c73238076&l=%7B8a412e96-924f-4b3c-8321-0d5e767e5f91%7D&EntityID=21645, accessed 12.12.2019 (in Russian).

World Energy Outlook (2016). *IEA*. Available at: https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2016, accessed 12.12.2019.