

IV. ЭКОНОМИКА ПРОМЫШЛЕННОСТИ. ЭКОНОМИКА ТРУДА. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОТРАСЛЕВЫХ КОМПЛЕКСОВ И РЕГИОНАЛИСТИКИ

УДК 339.986

I.F. Zhukov, E.V. Korovin

RUSSIAN OIL AND GAS COMPLEX: MODERN STATE

The present paper contains a description of main stages of the evolution of the Russian oil and gas complex in the post-Soviet period. The problems of the transition of the national oil and gas complex to market economy within Russian borders are described. The modern organizational structure of the oil and gas complex is analyzed. Differences between organizational structure of gas and oil industries are described. An analysis of the modern problems of the oil and gas complex and main trends of its development is given. The most important internal problem of the oil and gas complex at the present stage is decrease of the quality of natural reserves.

Keywords: oil and gas complex, oil, gas, sanctions.

И.Ф. Жуков¹, Э.В. Коровин²

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РОССИЙСКОГО НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА

В статье рассмотрены основные этапы эволюции российского нефтегазового комплекса в постсоветский период. Описаны проблемы, с которыми было связано функционирование нефтегазового комплекса нашей страны в условиях перехода к рыночной экономике и существования в границах России. Раскрыта современная организационная структура нефтегазового комплекса. Описаны отличия в организационной структуре газовой и нефтяной отраслей. Дан анализ современных проблем нефтегазового комплекса и основных тенденций его развития. Важнейшей внутренней проблемой на данном этапе можно считать снижение качества ресурсной базы.

Ключевые слова: нефтегазовый комплекс, нефть, газ, санкции.

DOI: 10.36807/2411-7269-2020-1-20-51-57

Российский нефтегазовый комплекс (НГК) играет ключевую роль в национальной экономике страны и имеет большое значение для мировой экономики [1]. Будучи одним из ведущих производителей и экспортёров углеводородов, и обладая одними из самых крупных в мире запасами нефти и газа, Россия до недавних пор являлась одним из ведущих регуляторов мирового нефтегазового рынка наравне с Саудовской Аравией и США. И хотя, по мнению И.И. Сечина [2], функции монопольного регулятора этого рынка сейчас перешли к США, значение России для формирования цен на углеводороды и обеспечения стабильности поставок остаётся исключительно высоким, что подтверждается участием нашей страны в договорённостях с ОПЕК, призванных стабилизировать мировой рынок.

¹ Жуков И.Ф., адъюнкт кафедры экономики и права; Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, г. Санкт-Петербург

Zhukov I.F., adjoint of the Department of Economics and Law; St. Petersburg University of the State Fire Service of the Ministry of Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Natural Disasters, St. Petersburg

E-mail: ivan-zhukov-1995@mail.ru

² Коровин Э.В., заведующий кафедрой экономики и права, доктор экономических наук, доцент; Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, г. Санкт-Петербург

Korovin E.V., Head of the Department of Economics and Law, Doctor of Economics, Associate Professor; St. Petersburg University of the State Fire Service of the Ministry of Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Natural Disasters, St. Petersburg

E-mail: korovin69@list.ru

Отечественный НГК служит основным источником валютной выручки для нашей страны, создавая тем самым возможность финансирования развития национальной экономики и обеспечивая приток доходов в государственный бюджет. Не будет преувеличением сказать, что от стабильности российского НГК во многом зависят как стабильность национальной экономики (включая курс рубля) [3], так и национальная безопасность. Именно по этой причине государства, стремящиеся противодействовать суверенной политике России и её экономическому развитию, принимают меры, направленные на подавление нефтегазового сектора нашей страны [4], [5], [6], [7], [8].

В данной работе мы рассмотрим состояние отечественного НГК и перспективы его развития.

Особенностью российского НГК является отчётливое доминирование вертикально интегрированных компаний (ВИНК) – сложно устроенных корпораций, в состав которых входят предприятия нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, продуктообеспечения и других отраслей [9]. Как указано на сайте Минэнерго, добычу нефти и газового конденсата по состоянию на 01.01.2018 г. в России вели 288 организаций, имеющих лицензии на право пользования недрами. К ним относятся 104 организации, входящие в состав 11 ВИНК, 181 независимая организация (не входящие в состав ВИНК) и 3 компании, работающие на основе соглашения о разделе продукции (СРП) – специфической концессионной модели привлечения иностранных компаний для разработки национальных месторождений углеводородов. Однако, хотя формально численность организаций, не входящих в состав ВИНК, больше, чем количество организаций, включённых в структуру ВИНК, на долю ВИНК по итогам 2017 г. пришлось 85,7 % национальной нефтедобычи.

Такая структура отрасли сложилась в России после перехода от плановой к рыночной экономике в результате поэтапной приватизации государственных предприятий НГК и их последующей концентрации в составе ВИНК [9]. В этом отношении Россия принципиально отличается от других нефтедобывающих государств, в которых либо представлена одна доминирующая вертикально интегрированная нефтегазовая компания (зачастую государственная) – такова ситуация, в частности, в странах ОПЕК, либо есть множество компаний разного размера, причём среди них представлены как вертикально интегрированные, так и охватывающие только одну стадию производства (например, переработку) – так организована нефтегазовая отрасль США.

Таким образом, модель организации НГК России можно описать как компромиссную между монополией одной крупной компании и распределённым рынком. Выбор этого компромисса, по всей вероятности, обуславливался спецификой становления структуры отрасли в условиях рыночной экономики, когда приватизация нефтяных активов производилась разными группами собственников и инвесторов (в 1990-е гг. на рынке было представлено значительно большее количество самостоятельных нефтяных компаний, и современная структура отрасли из ограниченного числа ВИНК сложилась только к 2013 г., после поглощения компанией "Роснефть" компании "ТНК-ВР"). Однако этот компромисс наблюдается только в нефтяной подотрасли НГК, тогда как в газовой подотрасли изначально существовала единственная компания-лидер – "Газпром", что связано с тем, что она сразу возникла на основе единого государственного концерна (в настоящее время всё большую роль играет ещё одна газодобывающая компания – "Новатэк", которая, в отличие от "Газпрома", специализируется на поставках сжиженного природного газа, а не трубопроводного газа).

Сложно сказать, насколько такая модель организации нефтяной подотрасли эффективна с точки зрения национальной экономической безопасности. Если монополия позволяет максимально эффективно концентрировать ресурсы для реализации капиталоемких проектов и упрощает регулирование отрасли, а распределённый рынок способствует эффективной конкуренции и наиболее эффективному поиску новых вариантов инвестиций (как это произошло в США), то в России оба эти преимущества отсутствуют. Все ВИНК представляют собой достаточно мощные организации, преследующие собственные интересы, и регулировать их в интересах единой государственной стратегии сравнительно сложно. С другой стороны, их доминирование на рынке фактически устраняет конкуренцию и закрывает выход в отрасль малым инновационным компаниям. Но при этом, с учётом масштабов российской нефтегазовой отрасли, существование в ней единоличного лидера может привести к низкой эффективности такой компании из-за высоких транзакционных издержек [10]. Отчасти в этом отношении Россия сближается с такими государствами, как Индия и Китай, на рынке которых представлено несколько крупных верти-

кально интегрированных компаний (однако важное отличие состоит в том, что эти страны не являются экспортёрами нефти).

При этом в настоящее время нефтегазовая отрасль России неявно тяготеет к концентрированной модели. Компании "Роснефть" и "Лукойл" намного превосходят по масштабу своей деятельности другие ВИНК, деятельность которых носит более локальный характер.

Сектор транспортировки углеводородов и нефтепродуктов также является высококонцентрированным. Доминирующим оператором магистральных газопроводов выступает "Газпром" (который, таким образом, объединяет в себе деятельность по добыче и транспортировке газа). Монополистом в области трубопроводной транспортировки нефти является "Транснефть". До 2006 г. существовал самостоятельный оператор нефтепродуктопроводов – компания "Транснефтепродукт", также монополизировавшая соответствующий рынок (затем она была включена в состав "Транснефти"). Интересно отметить, что если в газовой подотрасли НГК транспортировка и добыча не разделены, то в нефтяной подотрасли такое разделение присутствует – ни одна из ВИНК не является оператором магистральных нефтепроводов.

НГК России прошёл долгий период становления, что было связано с переходом от плановой экономики к рыночной в ситуации распада СССР. В 1990-е гг. НГК столкнулся с рядом проблем.

1. Фактическая дезинтеграция единого НГК СССР, связанная с разделом активов, как между отдельными независимыми государствами, так и между разными группами собственников (так, в частности, "Лукойл" лишился относившегося к нему Мажейкяйского НПЗ, оставшегося в независимой Литве). Процессы адаптации к рыночной модели, передела собственности, выстраивания новых производственных связей и т.д. заметно усложнили развитие НГК в первые годы после распада СССР.

2. Нехватка ресурсов для развития привела к тому, что добыча нефти в России стала падать, лишая валютной выручки как предприятия НГК, так и страну. Отсутствие инвестиционных ресурсов не позволяло отечественным компаниям самостоятельно заниматься разработкой новых месторождений, и по этой причине наша страна была вынуждена реализовывать проекты на основе соглашений о разделе продукции (СРП) на исключительно невыгодных условиях [11], [12] (в частности, Россия обязалась в полном объёме компенсировать затраты компаний-операторов, связанные с разработкой месторождений [13]). При этом в рамках СРП происходили систематические нарушения, прежде всего, регулярное завышение иностранными операторами своих затрат, что вело к финансовым потерям для государства [13], [14] (фактически операторы СРП просто откачивали российские углеводороды, не предлагая нашей стране адекватной компенсации).

3. Сложность и непрозрачность правового и налогового регулирования отрасли в сочетании с резким ослаблением государственного аппарата стали причиной уклонения от выплат в государственный бюджет значительных сумм налогов [15]. Иными словами, нефтегазовые компании повышали свою эффективность за счёт государства и общества, что вело к нехватке у государства ресурсов для финансирования своей деятельности и способствовало падению уровня жизни тех категорий населения, которые зависят от выплат из государственного бюджета.

4. Отсутствие у России самостоятельного выхода на экспортные рынки (обусловленное упомянутым выше разделом единого НГК, включая транспортную инфраструктуру, между постсоветскими республиками). Магистральные трубопроводы были расположены в новых независимых государствах (Украине и Белоруссии), как и портовые мощности (республики Прибалтики), которые фактически контролировали возможности российских нефтегазовых компаний продавать свою продукцию европейским потребителям, и взимали логистическую ренту за этот контроль (мы оставляем в стороне очень сложный вопрос о политической составляющей в российских платежах за пользование трубопроводной инфраструктурой). Это снижало эффективность отечественных компаний НГК, повышало риски их деятельности, вело к потерям ресурсов (поскольку Украина систематически воровала газ, предназначавшийся для европейских потребителей). В совокупности это негативно отражалось как на экономической безопасности (ЭБ) российского НГК, так и на национальной безопасности нашей страны [16], которая была вынуждена для минимизации рисков недобросовестного поведения государств-транзитёров тратить часть сырьевой ренты на финансирование их экономик (изымая тем самым средства из национальной экономики России).

5. Резкое падение (фактически до уровня себестоимости и даже ниже) нефтяных цен в 1998 г., что ухудшило финансовое положение нефтегазовых компаний и привело к

дефолту России по своим долговым обязательствам (из-за отсутствия средств для соответствующих выплат).

Этот переходный период в основном завершился к 2005 г., когда в целом сложился существующий состав ведущих игроков НГК (в этом году произошло поглощение "Газпромнефть" компании "Сибнефть", а активы "ЮКОСа" начали передаваться "Роснефти" с 2004 г.). С тех пор значимых изменений в структуре отрасли НГК не происходило, единственными исключениями стало поглощение "Роснефтью" компании "ТНК-ВР" и резкий рост компании "Новатэк", ставшей вторым по величине предприятием России в области добычи газа, а также лидером на российском рынке сжиженного природного газа (СПГ).

Тогда же произошло принятие "Закона о недрах", упростившего и сделавшего прозрачным правовое и налоговое регулирование отрасли. Наконец, в 1999 г. стали расти цены на нефть, что способствовало улучшению как финансового положения компаний НГК, так и экономической безопасности государства.

После этого отечественные компании НГК развивались по пути, типичному для нефтегазовых стран. Речь шла о повышении эффективности их деятельности за счёт отказа от непрофильных активов и сотрудничества со специализированными сервисными операторами (преимущественно иностранными) [17], [18], а также путём совершенствования корпоративного управления (в целях роста капитализации) [19]. Однако повышение эффективности путём привлечения внешних провайдеров высокотехнологичных услуг в среднесрочной перспективе обернулось рисками технологической зависимости.

Государство в 2000-х гг., со своей стороны, начало принимать меры по устранению зависимости от внешней транспортной инфраструктуры. Первым шагом стало строительство Балтийской трубопроводной системы (БТС-1), которая включает в себя нефтепровод "Ярославль-Приморск" и нефтеналивной терминал в порту Приморска. Введение в строй порта Усть-Луга (до которого была проложена вторая очередь Балтийской трубопроводной системы) и прокладка магистрального газопровода "Северный поток" позволили отказаться от перевалки нефти через порты Прибалтики и снизить риски, связанные с ненадёжностью украинского газового транзита [20].

Далее рассмотрим основные тенденции развития российского НГК в настоящее время (т.е. после начала санкционного давления против нашей страны в 2014 г. и одновременного резкого снижения нефтяных цен).

1. Обеспечение технологической независимости российского НГК в условиях международных санкций. До 2014 г. отечественные нефтегазовые компании активно привлекали иностранных подрядчиков для получения высокотехнологичных нефтесервисных услуг [17] (геологоразведка, повышение нефтеотдачи пластов, бурение скважин в сложных геологических, географических и климатических условиях и т.д.). Российские подрядчики специализировались преимущественно на предоставлении низкотехнологичных и низкомаржинальных услуг (бурение) [17]. Это привело к формированию технологической зависимости нефтегазового комплекса нашей страны от иностранных поставщиков высокотехнологичных услуг. После событий 2014 г. [21] и введения в том же году секторальных санкций против российского НГК возможности сотрудничества с иностранными подрядчиками были ограничены. Это побудило отечественные компании самостоятельно инвестировать в инновационную деятельность для реализации политики импортозамещения [22]. Благодаря этому частично снижаются технологические риски российского НГК.

2. Смещение основных регионов добычи нефти и газа в области с неблагоприятными географическими, геологическими и климатическими условиями (Арктическая зона Российской Федерации, включая арктический шельф) и рост доли месторождений с запасами и ресурсами более низкого качества (трудноизвлекаемыми, с высоковязкой нефтью или низконапорным газом и т.д.). Это ведёт к росту затрат на добычу углеводородов (как из-за необходимости полностью с нуля создавать транспортную и иную инфраструктуру, так и из-за сложности организации добычи в этих регионах и на месторождениях такого типа). Этот фактор является рискообразующим для компаний, которые реализуют данные проекты – рост издержек ведёт к ухудшению экономических показателей проектов и к их более низкой устойчивости к колебаниям мировых цен на углеводороды. Ещё одна проблема заключается в том, что реализация новых проектов по добыче и экспорту углеводородов в этих регионах из-за высоких инвестиционных и налоговых затрат требует государственной поддержки (в первую очередь, в форме налоговых льгот). Из-за этого данные проекты являются менее эффективным источником налоговых поступлений для государственного бюджета, чем те проекты, которые реализовывались в освоенных регионах. Это негативно сказывается на финансовой безопасности государства, поскольку снижается приток средств в бюджет. Таким образом, перенос центров добычи углеводо-

родов в новые регионы создаёт угрозы как для экономической безопасности российских нефтегазовых компаний, так и для финансовой безопасности государства. С социальной точки зрения это представляет собой отказ от изъятия нефтегазовой ренты в пользу государства, и, в конечном счёте, в пользу общества, для обеспечения экономической эффективности нефтегазовых проектов в этих регионах.

3. "Поворот на восток" – частичная переориентация углеводородного экспорта с традиционного для России европейского рынка на рынок Азии (в первую очередь – в Китай). Цель этой стратегии заключается в диверсификации экспортных рисков. В ситуации, когда Европа стремится снизить долю России (для обеспечения собственной энергетической безопасности), привлекая альтернативных поставщиков и вытесняя Россию с её традиционных рынков, несмотря на очевидную экономическую нецелесообразность таких действий (примером может быть Польша, готовая закупать американский сжиженный газ по значительно более высокой цене по сравнению с трубопроводными поставками из России [23]), вводит юридические ограничения на развитие отечественных нефтегазовых компаний (достаточно вспомнить невозможность использовать на полную мощность "Северный поток", ограничения на использование газопровода OPAL, замораживание "Южного потока" из-за недружественных действий Болгарии, волокиту с выдачей Данией разрешения на строительство "Северного потока-2" и т.д.) и поддерживает санкционное давление против России, чрезмерная зависимость российского НГК от европейского рынка создаёт нежелательные риски как для ЭБ НГК нашей страны, так и для национальной экономической безопасности в целом. Стремление Европы диверсифицировать свои источники поставок энергоресурсов необходимо компенсировать диверсификацией российских экспортных рынков углеводородов.

4. Развитие новых маршрутов и технологий доставки углеводородов до конечного потребителя [20]. Здесь можно отметить несколько направлений деятельности. Прежде всего, речь идёт о продолжении тенденции к отказу от использования транспортной инфраструктуры, находящейся в постсоветских государствах, и формированию прямых маршрутов доставки нефти и газа потребителям. Примером таких мероприятий выступает "Северный поток-2", который призван устранить зависимость "Газпрома" от Украины как страны-транзитёра и дать возможность поставлять российский газ напрямую ключевому европейскому потребителю (в Германию). Кроме того, нужно указать на выход России на рынок СПГ благодаря деятельности компании "Новатэк", реализовавшей проекты "Ямал СПГ" и "Арктик СПГ". Это даёт возможность гибко реагировать на изменения запросов потребителей (например, из-за изменения климатической ситуации).

5. Развитие переработки нефти и газа – происходит постепенный отказ от приоритетного использования углеводородов в качестве энергоресурсов, и создаются условия для формирования на их основе цепочек создания добавленной стоимости (в том числе и ориентированных на экспорт) [24]. За счёт этого снижается зависимость России от мирового рынка энергоресурсов и происходит максимизация добавленной стоимости, производимой внутри страны, что способствует финансовой и промышленной безопасности государства. Пока эти действия не носят системного характера, а реализуются точно, тем не менее, можно прогнозировать, что они будут расширяться. Это связано с тем, что изменяется качество добываемых в России углеводородов (прежде всего, газа). Если ранее в Ямало-Ненецком автономном округе (основном регионе газодобычи) добывался преимущественно так называемый сухой газ (метан), который мог непосредственно после подготовки к транспорту направляться потребителю, то сейчас растёт доля так называемого жирного газа – с большим количеством примесей к метану, которые необходимо удалять, а затем перерабатывать [20].

С учётом изложенного, можно утверждать следующее:

- в настоящее время отечественный НГК представляет собой эффективную отрасль национальной экономики, достаточно устойчивую к внешним вызовам, способную обеспечивать национальную ЭБ и в полном объёме выполнять обязательства по поставкам углеводородов внешним потребителям;

- в НГК присутствуют положительные тенденции (диверсификация поставок, открытие новых рынков, углубление переработки углеводородов и т.д.), что способствует повышению ЭБ НГК;

- тем не менее, важной проблемой является ухудшение качества ресурсной базы, которая требует значительно больших затрат на освоение из-за сложных климатических, геологических и географических условий. Это снижает ЭБ НГК из-за того, что снижается устойчивость нефтегазовых компаний по отношению к ценовым колебаниям на мировом рынке. Кроме того, это имеет отрицательные последствия для национальной ЭБ

из-за необходимости предоставления налоговых льгот для освоения таких месторождений и связанного с этими льготами снижения поступлений в бюджет.

Список использованных источников

1. Латов Ю.В. Влияние нефтегазового комплекса на национальную экономическую безопасность России // Terra Economicus. – 2009. – Т. 7. – № 1. – С. 91-104.
2. Сечин И.И. Цена нестабильности // Эксперт. – 2019. – № 45-46. – С. 26-31.
3. Стрелкова В.И., Файзуллин Р.В. Модель зависимости между курсом доллара к рублю и ценой на нефть // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2014. – № 3. – С. 41-47.
4. Арефьев П.В., Альпидовская М.Л., Блинов А.О., Данилова О.В., Карасёва Л.А., Кузнецов А.В., Мальцев В.В., Нуреев Р.М., Петраков П.К., Слепаков С.С., Соколов Д.П., Степин Е.А., Чусовлянов Д.С. Экономические санкции против России: ожидания и реальность. – М.: КноРус, 2017. – 194 с.
5. Борисова А.Р., Кислицын С.В. Влияние санкций США на топливно-энергетический комплекс России // США и Канада: экономика, политика, культура. – 2017. – № 3. – С. 84-96.
6. Горбунова О.А. Воздействие санкций на функционирование российских компаний нефтегазового сектора на мировом рынке нефти и газа // Вестник евразийской науки. – 2018. – Т. 10. – № 2. – С. 13.
7. Иванова Н.М., Лавров С.Н. Влияние антироссийских санкций США на зарубежную экспансию крупнейших российских нефтегазовых ТНК ПАО "Лукойл" и ПАО "Роснефть" (инвестиционная стратегия крупнейших российских компаний нефтегазового сектора в условиях ужесточения санкционных ограничений) // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. – 2019. – Т. 14. – № 1. – С. 126-144.
8. Ларин С.Н., Хрусталёв О.Е., Стебеньева Т.В. Системный анализ угроз экономической безопасности России в условиях действия секторальных и финансовых санкций на примере нефтегазового комплекса // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2017. – № 127. – С. 767-780.
9. Шевелёва А.В. История создания и современное состояние вертикально интегрированных нефтяных компаний в России // Вестник МГИМО Университета. – 2009. – № 5. – С. 121-133.
10. Кирьянов И.В. Количественная оценка транзакционных издержек организации: общий методический подход // Вестник НГУЭУ. – 2015. – № 1. – С. 78-101.
11. Зерщикова Н.И. Особенности применения соглашений о разделе продукции в России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2008. – № 3. – С. 75-84.
12. Рязанцев А.П., Явдолюк А.Н. Соглашение о разделе продукции: российский опыт // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2005. – № 8. – С. 24-25.
13. Васильева А.Г. Контроль возмещаемых затрат – фактор экономической безопасности в соглашениях о разделе продукции // Вестник Московского университета МВД России. – 2008а. – № 6. – С. 43-46.
14. Васильева А.Г. Основные направления обеспечения экономической безопасности при реализации соглашений о разделе продукции месторождений нефти и газа // Вестник Московского университета МВД России. – 2008б. – № 7. – С. 29-31.
15. Алабердеев Р.Р. Налоговая преступность в нефтегазовом комплексе России // Journal of Economic Regulation. – 2011. – Т. 2. – № 1. – С. 29-46.
16. Головкин М.В., Плотников В.А. Неэкономические факторы экономической безопасности // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2019. – Т. 15. – № 1. – С. 35-52.
17. Котляров И.Д. Аутсорсинговая модель организации российской нефтегазовой отрасли: проблемы и пути решения // Вопросы экономики. – 2015. – № 9. – С. 45-64.
18. Сергеев И.Б., Шкатов М.Ю., Сираев А.М. Нефтегазовые сервисные компании и их инновационное развитие // Записки Горного института. – 2011. – Т. 191. – С. 293-301.
19. Нуреев Р.М., Бусыгин Е.Г. Глобальные институты и их влияние на капитализацию нефтяных компаний // Journal of Institutional Studies. – 2019. – Т. 11. – № 2. – С. 6-27.
20. Русецкая Г.Д. Проблемы мирового рынка нефти, газа и нефтепродуктов. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2015. – 67 с.

21. Курбанов А.Х., Пахомов В.И., Плотников В.А. Интеграция экономики Крыма в российскую экономическую систему: состояние и перспективы // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2014. – № 4. – С. 29-37.
22. Францкевич А.А. Анализ инновационной активности российских компаний нефтегазового сектора // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2016. – № 7. – С. 32-39.
23. Вейнер Ч. Диверсификация ради отказа от российского газа: пример Польши // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. – 2019. – Т. 12. – № 2. – С. 138-163.
24. Кудияров С. Сильный ход в глобальной газовой партии // Эксперт. – 2019. – № 50. – С. 13-18.