

УДК 339

## Нефтегазовый комплекс России как гарант энергетической безопасности страны в условиях пандемии

В. М. Кузьмина<sup>1</sup> ✉

<sup>1</sup> Юго-Западный государственный университет  
ул. 50 лет Октября 94, г. Курск 305040, Российская Федерация

✉ e-mail: kuzmina-violetta@yandex.ru

### Резюме

**Актуальность** данного исследования заключается в том, что современный рынок нефти характеризуется нестабильностью и высокой конкуренцией. Истощение нефтяных месторождений, износ оборудования для добычи нефти, нестабильность цен и политические конфликты негативно влияют на позиции России на мировом энергетическом рынке.

Новые экономические условия 2021 года связаны со снижением спроса на нефть и продукцию из нее, высокой импортозависимостью, консервацией скважин для выполнения сделки в рамках ОПЕК++, что приведет к падению рынка на 3–10%.

**Цель** – провести сравнительный анализ российских нефтегазовых компаний на региональном и мировом уровнях в условиях пандемии.

**Задачи:** дать общую характеристику мировому нефтегазовому рынку в условиях пандемии; охарактеризовать позиции финансово-промышленных групп нефтегазового сектора экономики в период пандемии 2020 года; рассмотреть прогнозирование аналитиков и экспертов нефтегазового сектора для России с учетом мировых тенденций.

**Методология.** Исходными материалами стали статистические данные Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования, Минэкономразвития России, Аналитического центра при Правительстве РФ, мировые рейтинговые отчеты.

**Результаты.** Пандемия и самоизоляция 2020 года привела к снижению интенсивности глобальных целей поставок, отразившихся на российских компаниях в нефтегазовой сфере. Российский нефтегазовый сектор потерял 50–60% выручки от экспорта углеводородов, более 50% своей капитализации. На поддержку отрасли Минпромторг России выделит 35 млрд руб. до 2024 года.

**Выводы.** Российские нефтегазовые компании сегодня функционируют в условиях негативного демпфера, сжатия внутреннего рынка, сокращения крек-спредов и ограничения на рост добычи, поэтому для них актуально следующее: поиск новых рынков сбыта (например, Азия); применение инновационных технологий для сохранения рентабельности добычи нефти и газа за счет освоения бажена и ачимовки; разработка малых месторождений и месторождений с трудноизвлекаемыми запасами.

**Ключевые слова:** нефтегазовый комплекс; Российская Федерация; конкурентоспособность; пандемия; инновационные технологии; энергетическая безопасность.

**Конфликт интересов:** В представленной публикации отсутствует заимствованный материал без ссылок на автора и (или) источник заимствования, нет результатов научных работ, выполненных автором публикации лично и (или) в соавторстве, без соответствующих ссылок. Автор декларирует отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

**Для цитирования:** Кузьмина В. М. Нефтегазовый комплекс России как гарант энергетической безопасности страны в условиях пандемии // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2021. Т. 11, № 3. С. 22–31.

Поступила в редакцию 04.04.2021

Принята к публикации 13.05.2021

Опубликована 30.06.2021

© Кузьмина В. М., 2021

# The Oil and Gas Complex of Russia as a Guarantor of the Country's Energy Security in a Pandemic

Violetta M. Kuzmina<sup>1</sup> ✉

<sup>1</sup> Southwest State University  
50 Let Oktyabrya str. 94, Kursk 305040, Russian Federation

✉ e-mail: kuzmina-violetta@yandex.ru

## Abstract

**The relevance** of this study lies in the fact that the modern oil market is characterized by instability and high competition. Depletion of oil fields, deterioration of equipment for oil production, price volatility and political conflicts negatively affect Russia's position in the global energy market.

The new economic conditions in 2021 are associated with a decrease in demand for oil and products from it, high dependence on imports, and the suspension of wells to complete a deal under OPEC ++, which will lead to a market drop by 3-10%

**The purpose** is to conduct a comparative analysis of Russian oil and gas companies at the regional and global levels in a pandemic.

**Objectives:** give a general description of the global oil and gas market in a pandemic; to characterize the positions of financial and industrial groups in the oil and gas sector of the economy during the 2020 pandemic; consider the forecasting of analysts and experts in the oil and gas sector for Russia, taking into account global trends.

**Methodology.** The initial materials were statistical data from the Center for Macroeconomic Analysis and Short-Term Forecasting, the Ministry of Economic Development of Russia, the Analytical Center under the Government of the Russian Federation, and world rating reports.

**Results.** The pandemic and self-isolation of 2020 has led to a decrease in the intensity of global supply chains, affecting Russian VNGs, TNCs and IOCs in the oil and gas sector. The Russian oil and gas sector has lost 50-60% of its proceeds from hydrocarbon exports, more than 50% of its capitalization. The Ministry of Industry and Trade of Russia will allocate 35 billion rubles to support the industry. until 2024.

**Conclusions.** Russian VNG, TNK and IOC today operate in conditions of a negative damper, contraction of the domestic market, reduction of crack spreads and restrictions on production growth, so the following is relevant for them: for VNG - search for new sales markets (for example, Asia); for TNK - the use of innovative technologies to maintain the profitability of oil and gas production through the development of Bazhen and Achimovka; for IOCs - development of small deposits and deposits with hard-to-recover reserves.

**Keywords:** oil and gas complex; competitiveness; pandemic; innovative technologies; energy security.

**Conflict of interest:** In the presented publication there is no borrowed material without references to the author and (or) source of borrowing, there are no results of scientific works performed by the authors of the publication, personally and (or) in co-authorship, without relevant links. The author declares no conflict of interest related to the publication of this article.

**For citation:** Kuzmina V. M. The Oil and Gas Complex of Russia as a Guarantor of the Country's Energy Security in a Pandemic. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management.* 2021; 11(3): 22–31. (In Russ.)

Received 04.04.2021

Accepted 13.05.2021

Published 30.06.2021

\*\*\*

## Введение

Во второй половине 2020 г. на мировом нефтяном и газовом рынке развернулась жесткая конкурентная борьба, связанная с изменением ценовой политики на данный вид товара. «Ценовая война» была обусловлена целым рядом факторов, среди которых изменение места и роли США на нефтяном рынке за послед-

ние десятилетия (страна стала в 2019 г. нетто-экспортером энергоносителей в целом). Данное изменение статуса США закономерно повлекло значительное снижение поставок энергоносителей в страну из Саудовской Аравии, Венесуэлы, Мексики. Одновременно эту нишу в импорте энергоносителей заняли Китай и Индия. Одновременное увеличение до-

бычи и поставок нефти со стороны Ирака явилось показателем того, что Саудовская Аравия к 2020 г. оказалась не в состоянии исполнять роль стабилизирующего производителя энергоресурсов.

Нефтегазовый комплекс традиционно выступает гарантом энергетической безопасности страны. Наиболее мощные российские ФНГ («Лукойл», Татнефть, «Сибур Холдинг»), ТНК («Газпром», «Роснефть») и МНК (Sibir Energy PLC, West Siberian Resources) функционируют в нефтегазовом комплексе. Новые экономические условия 2021 г. связаны со снижением спроса на нефть и продукцию из нее, высокой импортозависимостью, консервацией скважин для выполнения сделки в рамках ОПЕК++, что приведет к падению рынка на 3–10%. Вся эта ситуация на рынке энергоресурсов отразилась и на российских ФНГ, ТНК и МНК. Для усиления позиций России в нефтегазовой сфере руководство страны сделало ставку на высокотехнологичное и инновационное развитие сферы энергоресурсов.

Объем публикаций, посвященных рынку нефтегазовой продукции достаточно велик. Зарубежные исследователи, в первую очередь, указывают на проблему, которая обострилась в период пандемии: это изменение динамики потребляемых нефтяных и газовых ресурсов. Во-первых, четко обозначилась тенденция изменения места развивающихся стран в структуре энергопотребления за счет нефти и газа. Эта идея прослеживается в исследовании Andrea Gatto, который проанализировал индикаторы мирового развития Всемирного банка (WDI), The Freedom House на примере 37 нефтедобывающих развивающихся стран и стран с переходной экономикой за период с 1989 по 2019 гг. [1]

Во-вторых, трансформация глобальной энергетической системы ставит критические вопросы для многих крупнейших стран-производителей нефти и газа. Международная политика в области климата и достижения в области низкоугле-

родных технологий действительно могут оказывать устойчивое давление на модели развития, которые в значительной степени зависят от доходов от углеводородов. Данную тенденцию отмечает Simone Tagliapietra для стран Ближнего Востока и Северной Африки [2].

В-третьих, наблюдается шоковое состояние на мировом рынке нефти [3]. Zekeriya Yildirim и Arif Arifli доказали, что отрицательный шок цен на нефть ухудшает торговый баланс, вызывает обесценивание валюты, увеличивает инфляцию и снижает экономическую активность [4]. Sławomir Śmiech, Monika Papież, Michał Rubaszek, Małgorzata Snarska показали в исследовании [5], что шоки неопределенности цен на нефть приводят к стойкому падению промышленного производства, которое неоднородно по своей глубине во всех анализируемых странах. Эта реакция будет продолжительной только в случае развивающихся стран, Мексики и России.

Аналогичное исследование провели российские и греческие специалисты (Svetlana Balashova и Apostolos Serletis) и доказали, что шоки цен на нефть оказали положительное и статистически значимое влияние практически на все виды экономической деятельности в России [6].

В-четвертых, в современных условиях обострилась борьба между МНК и НК на нефтегазовом рынке. Европа и Северная Америка являются наиболее активными регионами трансграничных слияний и поглощений в нефтегазовой сфере. К наиболее активным участникам относятся США и Канада в Северной Америке, а также Соединенное Королевство, Нидерланды, Франция, Швейцария и Россия в Европе [7].

В-пятых, современный прогноз развития мировых и национальных компаний в нефтегазовой сфере свидетельствует о необходимости перехода к политике энергоэффективности на мировом и национальном уровнях [8]. Исследователи (M. U. Longxin, J. I. Zhifeng) говорят о

необходимости постоянно разрабатывать традиционные наземные методы разведки нефти и газа для зарубежных разведок и поддерживать их на передовом международном уровне [9].

Таким образом, анализ литературы позволил не только обозначить современные тенденции на нефтегазовом мировом рынке, но и выяснить, что деятельность российских нефтегазовых компаний слабо представлена в исследованиях зарубежных специалистов.

### Материалы и методы

Исходными материалами стали статистические данные Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования, Минэкономразвития России, Аналитического центра при Правительстве РФ, мировые рейтинговые отчеты. Вторичные источники данных представлены данными Всемирного банка за 2019 г. [10], Программа Евростат-ОЭСР ГЧП [11], база данных СРІА [12].

Использовались стандартные методы статистической обработки данных с последующим их аналитическим обоснованием.

### Результаты и их обсуждение

Российский нефтегазовый сектор представлен различными крупными финансово-промышленными группами и малыми нефтяными группами, каждая из которых имеет свою динамику развития под влиянием мировых и региональных тенденций в данной сфере энергопотребления.

Ежегодно в Российской Федерации добывается около 550 млн т нефти и сразу же почти половина добываемой нефти перерабатывается. Россия уверенно держится на ведущем втором месте по показателям добычи нефти после Саудовской Аравии. Такому положению во многом способствовала санкционная политика США против Ирана и Венесуэлы, что повлекло за собой увеличение поставок

сырой нефти только за январь – ноябрь 2019 г. на 3,8%. Такие данные приводит Федеральная таможенная служба РФ. Начиная с 2018 г. ТЭК России продемонстрировал положительную производственно-экспортную динамику. В 2018 г. Россия поставила на экспорт 260,2 млн т сырой нефти, что являлось на 2,9%, или 7,4 млн т, больше в сравнении с 2017 г.

Основными покупателями энергии из России являются такие страны, как: Нидерланды, Китай, Германия, Южная Корея, Польша, Япония, Италия, Беларусь, Турция, Финляндия. По данным Минэкономразвития РФ, Турция продемонстрировала рост импорта нефти из России. Так, за 2019 г. в сравнении с аналогичным периодом 2018 г. экспорт сырой нефти РФ в Турцию вырос в 4,5 раза, поскольку ряд турецких производств в сфере нефтепереработки сменили ориентацию с западных поставок на российское сырье [13].

На рисунке 1 мы видим отчетливую динамику общего роста экспорта сырой нефти (как в натуральном выражении (млн т), так и в процентном выражении) после кризиса 2014 г.

Если мы выделим приоритетные направления поставок российской нефти, то получим следующую картину: наибольший прирост в поставках нефти дают Турция (+6 млн т в 2019 г. в сравнении с 2018 г.), Нидерланды (+4 млн т), Китай (+2,7 млн т). Европейские государства показали отрицательный прирост экспорта нефти со стороны РФ: Германия (–4,6 млн т), Польша (–4,4 млн т), Финляндия (–0,3 млн т), Белоруссия (–0,2 млн т) [14].

Среди отечественных экспортеров нефти выгодно выделяется ОАО «Лукойл», которая добывает 2,2% мировой нефти. На долю этой компании в России приходится 16,6% всей добычи нефти [15]. На долю ОАО «Татнефть» приходится 8% всей добычи нефти в России и 80% – в Татарстане.

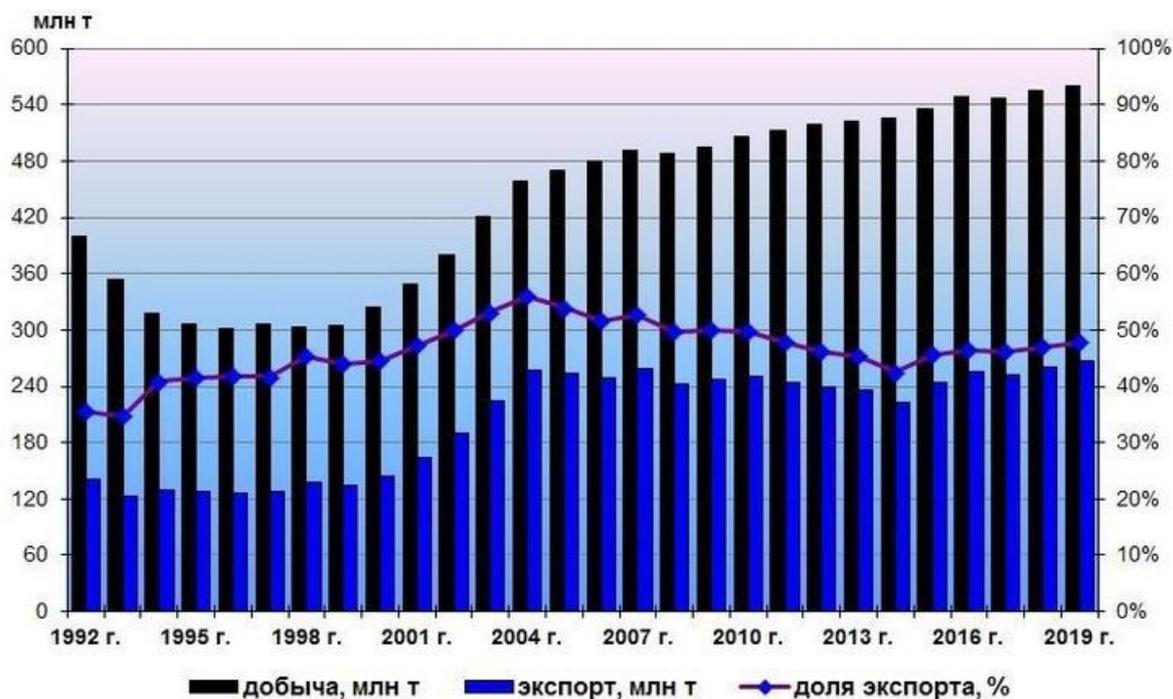


Рис. 1. Добыча и экспорт нефти России [14]

Менее известным, но не менее значимым в газо- и нефтедобывающей отрасли России является «Сибур Холдинг». Один из крупнейших российских холдингов, контролирующих 96% нефтегазоперерабатывающей промышленности, – это группа компаний ТАИФ.

Помимо крупных компаний, значимое место в добыче и производстве газо- и нефтепродуктов занимают малые нефтяные компании. Их насчитывают около 160, но все вместе они разрабатывают и добывают нефть на 160 месторождениях в 23 регионах РФ [16]. Это известные компании: Sibir Energy PLC, Urals Energy, PLCООО «Северное сияние», Lundin Petroleum и др. Географически эти компании базируются на территории Башкортостана, Татарстана.

Для мировых тенденций в нефтегазовой сфере характерна реакция на кризисы, изменения цены на баррель нефти, спад производства на протяжении отдельных лет за период с 2008 по 2019 г. Российские компании демонстрировали иную тенденцию. А. Бондарь (A. Bondar, 2019) в своем исследовании [17] отмеча-

ет, что Россия укрепила свои позиции на мировом рынке нефти. Но Р. Иванов считает, что не все так оптимистично для нашей страны, считая, что Россия далека от лидирующих позиций на мировом нефтяном рынке [18].

В качестве примера можно привести данные российского фондового рынка. Так, котировки нефтегазовых компаний в России имели положительную динамику и в целом подорожали в период с 2016 по 2020 г. в 2-3 раза. Принятые международные соглашения в рамках ОПЕК+ и ОПЕК++ о снижении объемов добычи нефти помогли российским нефтегазовым компаниям стабильно удерживаться на мировом и региональных рынках. Но парадоксальным оказался факт влияния пандемии на нефтегазовый сектор России. В 2020 г. произошел откат к объемам добычи и продажи нефти 2017–2018 гг. Потери нефтегазового сектора составили 50–60% выручки от экспорта углеводородов и более 50% своей капитализации [19].

Эксперты приводят данные о потерях в сфере капитализации: свыше 5 трлн

рублей, или около 70 млрд. Если мы сравним котировки выше 75 долл. за баррель в апреле 2019 г., то в 2020 г. они опускались ниже 16 долл. год спустя по причине падения потребления энергоносителей [20]. Роснефть в первом полугодии 2020 г. имела убыток в 113 млрд рублей, Лукойл – убыток в 64,7 млрд рублей, чистая прибыль Газпрома упала в 25 раз, снизившись до 33 млрд рублей. Эксперты считают, что 2020 г. был худшим годом для российского нефтегазового сектора.

Новые технологии и коммуникационные возможности, помимо прочего, меняют место работника на производстве, в том числе и на нефте- и газодобывающем. Внедрение информационных технологий приводит к сокращению участия человека в производственных процессах, а по факту мы получаем квалифицированных сотрудников, занимающихся дистанционным наблюдением и настройкой параметров. В свою очередь, разработка мобильных приложений позволяет говорить о будущих изменениях в самом принципе принятия решений: основную роль будет играть мнение не одного специалиста, а многопрофильного экспертного сообщества.

Несмотря на определенный прогресс российских компаний по внедрению новых технологий в добычу и производство нефти и газа, в целом отечественные нефте- и газодобывающие отрасли не владеют полноценными платформами для совместного сотрудничества с другими мировыми компаниями с применением новейших ИТ-технологий, но определенные сдвиги в данном направлении есть. Так, «Газпромнефть» создала Центр компетенций, в него входят геологи, разработчики, сейсмологи из Научно-технического центра, корпоративного центра и его дочерних компаний [19].

Впервые на базе данного Центра стали работать на платформе GeoMate (информационная система, разработанная с участием экспертов НТЦ «Газпромнефть» и ИТ-специалистов компании).

Однако сегодня «Газпромнефть» только начинает осваивать все возможности современных информационных технологий.

Аналитики ВТБ Капитал дали оценку по снижению EBITDA крупнейших российских нефтяных компаний в 2021 г. до 39 млрд долл., хотя ранее их прогноз в январе 2020 г. колебался в рамках 66 млрд долл. С ними согласны аналитики Инвестбанка, считающие, что в результате снижения цен за баррель нефти российский нефтяной сектор потеряет 24 млрд долл. EBITDA в 2020 г. и 12 млрд долл. в 2021 г.

Нельзя также забывать и об убытках от сужения крэк-спредов на нефтепродукты в Европе. По этому показателю эксперты ВТБ Капитал оценивают убытки российских нефтяных компаний в 2 млрд долл. EBITDA в 2020 г. и 4 млрд долл. в 2021 г. Международное рейтинговое агентство Moody's выражает надежду на стабилизацию цен за баррель нефти, которая приведет к остановке убыточной деятельности российского нефтегазового комплекса [20].

Цены на газ показывали отрицательную динамику уже с ноября 2019 г., в марте 2020 г. кубометр газа подешевел почти вдвое с 0,29 до 0,15 долл. Эксперты МЭА считают, что планируемое недопотребление газа в 2020 г. составило 150 млрд кубометров, т. е. 4% мировой добычи. Ранее таких показателей никогда не было зафиксировано для данной отрасли. Аналитики Минэнерго РФ ожидают восстановления мирового спроса на газ в ближайшее время [19].

Несмотря на негативные мировые тенденции для российских нефтегазовых компаний доля импорта в данной сфере остается высокой, особенно в сфере инновационных технологий, нашедших применение при работе с трудноизвлекаемыми запасами, гидроразрывами пластов и непосредственно добычи на шельфе.

Несмотря на подписанный договор с ОПЕК+ останавливать добычу нефти и газа никто не собирается, да это и невоз-

можно, но с чем согласны и эксперты, и владельцы компаний – необходимость в модернизации отрасли. Следует больше внимания уделять разработке малых месторождений и месторождений с трудноизвлекаемыми запасами, что в итоге может принести значимую прибыль: до 30–35 млрд рублей и более 100 млн т добытой нефти [16].

Под модернизацией отрасли эксперты понимают внедрение информационных технологий и автоматизацию процессов нефтепереработки, использование математических моделей для прогнозирования показателей качества нефте- и газодобычи исключительно на основе лабораторных испытаний и показателей.

Соответствующими областями в этой сфере являются: создание моделей и проведение экспериментальных исследований процессов, происходящих в природной среде; разработка программного обеспечения для обработки и интерпретации геологических и геофизических данных и т. д. Эти разработки помогут в получении виртуальных образов производственных объектов, что ускорит процесс создания новых видов оборудования, проектирования и строительства.

В нефтегазовую отрасль проникли инновационные технологии, которые затронули сферы и производства, и продажи энергоносителей. Аналитики доказали необходимость применения мониторинговых технологий как скважинного оборудования, так и наземных инфраструктурных объектов. Возможность наблюдения за результатами мониторинга в реальном времени позволяет своевременно реагировать на всевозможные технологические изменения, которые могут повлечь за собой аварии, сбои.

Нефте- и газодобывающие отрасли сегодня поставили перед собой задачу технологического прорыва, связанного с внедрением технологий повышения производительности за счет 3D/4D геомеханического и физико-химического моделирования. Среди крупных компаний,

таких как «Роснефть», в целевой стратегии на 2022 г. указано, что для достижения поставленных целей по повышению производительности необходимо применять цифровые технологии и новые промышленные стандарты. Для того чтобы лучше ориентироваться в данном проблемном поле, «Роснефть» подписала соглашение с General Electric о намерениях по созданию предприятия, внедряющего новые технологии оптимизации, сбора, обработки и анализа данных.

## Выводы

Конец 2019 и начало 2020 г. оказались одними из сложных для нефтегазовой отрасли Российской Федерации. Снижение добычи нефти на 8% выглядело практически катастрофичным за последние восемь лет. Все это происходило на фоне ухудшившейся ситуации на мировом рынке газа, аналогично снизилась добыча газа на 8%. К сожалению, экспорт энергоресурсов по проекту «Сила Сибири» в Китай также отстает от запланированных показателей.

Улучшившаяся экологическая ситуация в ряде регионов мира из-за пандемии стимулирует процесс электрификации. Для ТНК нетто-импортеров нефти Евросоюза, Японии, Кореи это потенциальный источник экономического роста. Европейские мейджоры – BP, Equinor, Shell, Total – поставили цели декарбонизации, превращаясь из нефтегазовых в диверсифицированные энергетические компании.

Российские компании сегодня находятся в достаточно затруднительном положении, которое, с одной стороны, обусловлено необходимостью поиска новых месторождений и новых способов переработки сырья для достижения более конкурентоспособного статуса; с другой стороны, компании должны понимать дальнейшие направления своего развития, связанного с внедрением новых цифровых технологий.

Российским нефтяным и газовым компаниям необходимо обратиться к опыту зарубежных компаний. Крупнейшие нефтегазовые компании активно приобретают стартапы в области искусственного интеллекта. Например, GE и Statoil совместно инвестировали в Ambyint. Saudi Aramco инвестировала в Earth Science Analytics – стартап, занимающийся разработкой следующего поколения программного обеспечения искусственного интеллекта для нефтегазовой науки. BP инвестировала в Belmont Technology – стартап, стремящийся расширить возможности компании в области искусственного интеллекта и цифровых технологий в ее разведочном оффшорном бизнесе. Shell, Saudi Aramco и Chevron совместно инвестировали в стартап Маана в области искусственного интеллекта, который в партнерстве с Microsoft

использовал свою платформу облачных вычислений Azure.

Таким образом, нефтегазовые компании Российской Федерации должны, с одной стороны, переосмыслить стратегии сотрудничества и взаимодействия с университетами, с другой стороны – перейти в производстве к экосистемному подходу. Что касается энергетического сектора, то с помощью инновационных технологий можно достичь высокоэффективного, энергоэффективного, ресурсосберегающего и геоэкологического производства. Данная политика влечет за собой поиск новых нефтегазовых месторождений, что впоследствии приведет к увеличению коэффициента извлечения запасов, найдет отражение в глубине переработки сырья, закономерно приведет к снижению потерь не только при добыче, но и транспортировке.

### Список литературы

1. Gatto A. An extensive data set on energy, economy, environmental pollution and institutional quality in the petroleum-reliant developing and transition economies // *Data in Brief Available online*. 2021. 17 January. URL: <https://sciencedirect.com/science/article/pii/S2352340921000500#tbl0001> (дата обращения: 24.12.2020).
2. Tagliapietra S. The impact of the global energy transition on MENA oil and gas producers // *Energy Strategy Reviews*. 2019. Vol. 26. P. 100397. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2019.100397>.
3. Alotaibi M. N. Crude oil price and private sector of Saudi Arabia: Do globalization and financial development matter? New evidence from combined cointegration test // *Resources Policy*. 2020. Vol. 69, is. 10. P. 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101774>.
4. Yildirim Z., Arifli A. Oil price shocks, exchange rate and macroeconomic fluctuations in a small oil-exporting economy // *Energy*. 2021. Vol. 219, no. 2. P. 119527. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2020.119527>.
5. The role of oil price uncertainty shocks on oil-exporting countries / S. Śmiech, M. Papież, M. Rubaszek, M. Snarska // *Energy Economics*. 2021. Vol. 93, no. 12. P. 1050208. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.105028>.
6. Balashova S., Serletis A. Oil prices shocks and the Russian economy // *Journal of Economic Asymmetries*. 2020. Vol. 21. <https://doi.org/10.1016/j.jeca.2019.e00148>.
7. Guo Y., Yang Y., Wang C. Global energy networks: Geographies of mergers and acquisitions of worldwide oil companies // *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 2021. Vol. 139. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.110698>.
8. Recalde M. Y. Which aspects may prevent the development of energy service companies? The impact of barriers and country-specific conditions in different regions // *Energy Services Fundamentals and Financing. Energy Services and Management*. Academii Press, 2021. P. 293–315. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820592-1.00013-0>.
9. Longxin M. U., Zhifeng J. I. Technological progress and development directions of PetroChina overseas oil and gas exploration // *Petroleum Exploration and Development*. 2019. Vol. 46, no. 6. P. 1088–1099. [https://doi.org/10.1016/S1876-3804\(19\)60265-X](https://doi.org/10.1016/S1876-3804(19)60265-X).

10. Показатели мирового развития. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (дата обращения: 25.12.2020)
11. Программа Евростат-ОЭСР ГЧП 2021. URL: <https://www.worldbank.org/en/programs/icp> (дата обращения: 26.03.2021).
12. База данных CPIA 2021. URL: <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/country-policy-and-institutional-assessment> (дата обращения: 26.03.2021).
13. U.S. sanctions help Russia boost oil exports in 2019 // *Forbes*. URL: <https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fwww.forbes.ru%2Fnewsroom%2Fbiznes%2F391643-sankcii-ssha-pomogli-rossii-uvlichit-eksport-nefti-v-2019-godu> (дата обращения: 26.03.2021).
14. Export results of the Russian fuel and energy sector in 2019: records for oil, gas, coal. URL: <https://sdelanounas.ru/blogs/130385/> (дата обращения: 28.03.2021).
15. Finansovo promyshlennye grupy 2021. URL: <https://www.investmentrussia.ru/finansovo-promyshlennye-grupy/> (дата обращения: 27.03.2021).
16. Дылевская А. И., Авилова В. В. Усиление роли малых нефтяных компаний в Российской Федерации // *Вестник Казанского технического университета*. 2014. Т. 17, № 17. С. 184–186.
17. Bondar A. Due to US sanctions, Europe began to actively buy expensive Russian oil // *European News*. URL: <https://replyua.net/europe/143005-iz-za-sankciy-ssha-evropa-nachala-aktivno-pokupat-doroguyu-rossiyskuyu-neft.html> (дата обращения: 28.03.2021).
18. Ivanov R. Three scenarios of the development of the world energy industry until 2050 – experts // *365 Info*. URL: <https://365info.kz/2017/06/tri-stsenariya-razvitiya-mirovoj-energetiki-do-2050-goda-eksperty> (дата обращения: 25.03.2021).
19. Пятерка ведущих нефтегазовых компаний России. URL: <https://oilcapital.ru/article/general/30-06-2020/pyaterka-veduschih-neftegazovyh-kompaniy-rossii> (дата обращения: 28.03.2021).
20. To drill or not to drill. URL: <https://www.finam.ru/analysis/forecasts/to-drill-or-not-to-drill-rossiyskiy-neftegaz-v-2020-godu-20201111-16390/> (дата обращения: 26.03.2021).

## References

1. Gatto A. An extensive data set on energy, economy, environmental pollution and institutional quality in the petroleum-reliant developing and transition economies. *Data in Brief Available online*, 2021, January 17. Available at: <https://sciencedirect.com/science/article/pii/S2352340921000500#tbl0001>. (accessed 24.12.2020)
2. Tagliapietra S. The impact of the global energy transition on MENA oil and gas producer. *Energy Strategy Reviews*, 2019, vol. 26, p. 100397. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2019.100397>.
3. Alotaibi M. N. Crude oil price and private sector of Saudi Arabia: Do globalization and financial development matter? New evidence from combined cointegration test. *Resources Policy*, 2020, vol. 69, is. 10, pp. 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101774>.
4. Yildirim Z., Arifli A. Oil price shocks, exchange rate and macroeconomic fluctuations in a small oil-exporting economy. *Energy*, 2021, vol. 219, no. 2, p. 119527. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2020.119527>.
5. Śmiech S., Papież M., Rubaszek M., Snarska M. The role of oil price uncertainty shocks on oil-exporting countries. *Energy Economics*, 2021, vol. 93, no. 12, p. 1050208. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.105028>.
6. Balashova S., Serletis A. Oil prices shocks and the Russian economy. *Journal of Economic Asymmetries*, 2020, vol. 21. <https://doi.org/10.1016/j.jeca.2019.e00148>.
7. Guo Y., Yang Y., Wang C. Global energy networks: Geographies of mergers and acquisitions of worldwide oil companies. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2021, vol. 139, <https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.110698>.
8. Recalde M. Y. Which aspects may prevent the development of energy service companies? The impact of barriers and country-specific conditions in different regions. *Energy Services Fundamentals and Financing. Energy Services and Management*. Academii Press, 2021, pp. 293–315. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820592-1.00013-0>.

9. Longxin M. U., Zhifeng J. I. Technological progress and development directions of PetroChina overseas oil and gas exploration. *Petroleum Exploration and Development*, 2019, vol. 46, no. 6, pp. 1088–1099. [https://doi.org/10.1016/S1876-3804\(19\)60265-X](https://doi.org/10.1016/S1876-3804(19)60265-X).
10. World Development Indicators. Available at: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>. (accessed 25.03.2021)
11. Eurostat-OECD PPP Program 2021. Available at: <https://www.worldbank.org/en/programs/icp>. (accessed 26.03.2021)
12. Database CPIA 2021 Available at: <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/country-policy-and-institutional-assessment>. (accessed 26.03.2021)
13. U.S. sanctions help Russia boost oil exports in 2019. *Forbes*. Available at: <https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fwww.forbes.ru%2Fnewsroom%2Fbiznes%2F391643-sankcii-ssha-pomogli-rossii-uvelichit-eksport-nefti-v-2019-godu>. (accessed 26.03.2021)
14. Export results of the Russian fuel and energy sector in 2019: records for oil, gas, coal. Available at: <https://sdelanounas.ru/blogs/130385/>. (accessed 28.03.2021)
15. Finansovo promyshlennye grupy 2021. Available at: <https://www.investmentrussia.ru/finansovo-promyshlennye-grupy/>. (accessed 27.03.2021)
16. Dylevskaya A. I., Avilova V. V. Usilenie roli malykh neftnykh kompanii v Rossiiskoi Federatsii [Strengthening the role of small oil companies in the Russian Federation]. *Vestnik Kazanskogo tekhnicheskogo universiteta = Bulletin of the Kazan Technical University*, 2014, vol. 17, no. 17, pp. 184–186.
17. Bondar A. Due to US sanctions, Europe began to actively buy expensive Russian oil. *European News*. Available at: <https://replyua.net/europe/143005-iz-za-sankciy-ssha-evropa-nachala-aktivno-pokupat-doroguyu-rossiyskuyu-neft.html>. (accessed 28.03.2021)
18. Ivanov R. hree scenarios of the development of the world energy industry until 2050 – experts. *365 Info*. Available at: <https://365info.kz/2017/06/tri-stsenariya-razvitiya-mirovoj-energetiki-do-2050-goda-eksperty>. (accessed 25.03.2021)
19. Five of the leading oil and gas companies in Russia. Available at: <https://oilcapital.ru/article/general/30-06-2020/pyaterka-veduschih-neftegazovyh-kompaniy-rossii>. (accessed 28.03.2021)
20. To drill or not to drill. Available at: <https://www.finam.ru/analysis/forecasts/to-drill-or-not-to-drill-rossiyskiy-neftegaz-v-2020-godu-20201111-16390/>. (accessed 26.03.2021)

### Информация об авторе / Information about the Author

**Кузьмина Виолетта Михайловна**, кандидат исторических наук, доцент кафедры международных отношений и государственного управления, Юго-Западный государственный университет, г. Курск, Российская Федерация, e-mail: [kuzmina-violetta@yandex.ru](mailto:kuzmina-violetta@yandex.ru)  
ORCID: 0000-0002-1867-7330

**Violetta M. Kuzmina**, Candidate of Historical Science, Associate Professor of the Department of International Relations and Public Administration, Southwest State University, Kursk, Russian Federation, e-mail: [kuzmina-violetta@yandex.ru](mailto:kuzmina-violetta@yandex.ru)  
ORCID: 0000-0002-1867-7330