

НЕФТЕГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ РОССИИ В КООРДИНАТАХ ИННОВАЦИОННОЙ ДИНАМИКИ СИСТЕМ ПОСТАВОК

Тасуева Т. С.^{1*}, Кагиров А. Ш.¹, Кагиров М. Ш.¹

¹ Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М. Д. Миллионщикова,
Грозный, Россия

* Tamila7575@mail.ru

Аннотация. *Введение.* Несмотря на вызовы для российской экономики, нефтегазовая отрасль страны динамично развивается и обеспечивает мультипликативные эффекты в смежных индустриях и сферах деятельности. В условиях санкционного давления ключевой задачей является создание модели развития, нацеленной на технологическую независимость и устойчивость отрасли к санкциям. Этим обстоятельством определяется актуальность данной статьи и исследуемых в ней вопросов. *Материалы и методы.* Методический инструментарий исследования российской нефтегазовой отрасли в координатах инновационной динамики систем поставок построен на сочетании основных методов анализа статистических данных, логического и сравнительного анализа, экспертных оценок и прогнозирования, графического метода обработки информации. В рамках исследования рассмотрены государственные документы отраслевого стратегического планирования, доклады и отчеты аналитических агентств по проблемам рынка нефти и газа. *Результаты исследования.* Анализ структурных особенностей системы товародвижения в нефтегазовой отрасли подтверждает доминирующую роль производителей и поставщиков сырья в определении направлений развития отрасли. Доступ к месторождениям, объемы запасов сырья, вне всякого сомнения, находятся в приоритете. Однако в современном мире конкурентные позиции нефтегазовой отрасли во многом зависят от внедрения инноваций: нано- и биоинженерных технологий, аддитивных и нейросетевых новшеств. Важно постоянно учитывать динамику конъюнктуры мирового рынка и смещать акценты развития в сторону сложившихся здесь условий. *Обсуждение и заключение.* Нарастание тенденций энергоперехода в странах, потребляющих российские углеводороды, а также санкции на платежи и ограничения на импорт энергоресурсов актуализируют инновационную повестку развития отрасли. Сформировались объективные предпосылки для проведения диверсификации систем поставок и повышения ценностных составляющих проектируемых цепей поставок. Для предотвращения технологического отставания и неэквивалентной международной торговли энергоресурсами важно вовремя пересмотреть стратегические ориентиры развития отрасли в сторону наверстывания технологического отставания, стимулирования цифровых новшеств и углубления переработки сырьевых товаров в цепочке добавленной стоимости.

Ключевые слова: нефтегазовая отрасль, рационализация системы поставок, инновационные ориентиры, конкурентоспособность, государственные меры поддержки, цифровая трансформация.

Для цитирования: Тасуева Т. С., Кагиров А. Ш., Кагиров М. Ш. Нефтегазовая отрасль России в координатах инновационной динамики систем поставок. *Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)*. 2024;4(31):85-94. doi: 10.54220/v.rsue.1991-0533.2024.88.4.008.

Research article

JEL Q57 R49

THE RUSSIAN OIL AND GAS INDUSTRY IN THE COORDINATES OF INNOVATIVE DYNAMICS OF SUPPLY SYSTEMS

Tasueva T.¹, Kagiroy A.¹, Kagiroy M.¹

¹ *Grozny State Oil Technical University
named after Academician M. Millionshchikov,
Grozny, Russia*

** Tamila7575@mail.ru*

Abstract. *Introduction.* Despite the challenges for the Russian economy, the country's oil and gas industry is developing dynamically and providing multiplier effects in related industries and fields of activity. In the context of sanctions pressure, the key task is to create a development model aimed at technological independence and industry resilience to sanctions. This circumstance determines the relevance of this article and the issues studied in it. *Materials and methods.* The methodological tools for the study of the Russian oil and gas industry in the coordinates of the innovative dynamics of supply systems are based on a combination of basic methods of statistical data analysis, logical and comparative analysis, expert assessments and forecasting, graphical method of information processing. The study reviewed government documents of industry strategic planning, reports and reports of analytical agencies on the problems of the oil and gas market. *Research results.* The analysis of the structural features of the commodity distribution system in the oil and gas industry confirms the dominant role of producers and suppliers of raw materials in determining the directions of industry development. Access to deposits and the volume of raw material reserves are undoubtedly a priority. However, in the modern world, the competitive position of the oil and gas industry largely depends on the introduction of innovations: nano- and bio-engineering technologies, additive and neural network innovations. It is important to constantly take into account the dynamics of the global market and shift the development emphasis towards the prevailing conditions here. *Discussion and conclusion.* The increasing trends of energy transition in countries consuming Russian hydrocarbons, as well as sanctions on payments and restrictions on energy imports, are actualizing the innovative development agenda of the industry. Objective prerequisites have been formed for diversifying supply chains and increasing the value components of the projected supply chains. In order to prevent technological stagnation and unequal international trade in energy resources, it is important to review the strategic guidelines for the development of the industry in time to catch up with the technological gap, stimulate digital innovations and deepen the processing of raw materials in the value chain.

Keywords: oil and gas industry, rationalization of the supply chain, innovation benchmarks, competitiveness, government support measures, digital transformation.

For citation: Tasueva T., Kagiroy A., Kagiroy M. The Russian oil and gas industry in the coordinates of innovative dynamics of supply systems. *Vestnik of Rostov State University of Economics (RINH)*. 2024;4(31):85-94. doi: 10.54220/v.rsue.1991-0533.2024.88.4.008.

Введение

Нефтегазовая отрасль имеет для России стратегическое значение. Это обусловлено тем, что данный сектор эконо-

мики объединяет различные виды деятельности, которые при взаимодействии преобразуют основные сырьевые ресурсы в конечные продукты, используемые в

производственной и потребительской сферах деятельности. Партнерство участников цепочки создания добавленной стоимости возникает как внутри страны, так и в международных системах поставок [2].

Особенность нефтегазовой отрасли и ее отличие от других цепочек поставок состоит в специфике самого материального потока, его трансформации на пути перемещения: есть один входящий поток (газ, нефть) и целый ряд его видоизменений на выходе (свыше 40) системы поставок. Очевидно, что большую часть добавленной стоимости обеспечивает функционал добычи сырья, а газ и нефть – ключевые входящие потоки, преобразуемые во множество новых продуктов.

Цель научной статьи заключается в исследовании перспектив российской нефтегазовой отрасли в координатах инновационных систем поставок и обосновании стратегических ориентиров развития отрасли, нацеленной на технологическую независимость и устойчивость отрасли к санкциям.

Задачи:

- раскрыть современное состояние и перспективы развития нефтегазовой отрасли в сложившихся новых реалиях;
- провести анализ факторов и тенденций, оказывающих различное влияние на развитие отрасли.

Объект исследования – нефтегазовая отрасль России.

Предмет исследования – инструменты управления системой поставок в нефтегазовой отрасли.

Материалы и методы

Методический инструментарий исследования российской нефтегазовой отрасли в координатах инновационной динамики систем поставок построен на сочетании основных методов анализа статистических данных, логического и сравнительного анализа, экспертных оценок и прогнозирования, графического метода обработки информации. В рамках исследования рассмотрены государственные документы отраслевого страте-

гического планирования, доклады и отчеты аналитических агентств по проблемам рынка нефти и газа.

Результаты

Конкуренция между ведущими странами-производителями нефти создает давление на мировые цены «черного золота», меняя соотношение спроса и предложения на рынке нефти. Регулирование мировой цены на нефть во многом предопределяет ход международных отношений [3].

По различным оценкам 2023 г. стал годом восстановления объемов производства и потребления углеводородного сырья вплоть до пандемийного уровня, чему в большей мере способствовало решение проблем с цепочками поставок, нарушенных вследствие появления вируса COVID.

Мировая добыча нефти в 2023 г. выросла на 1,8 млн барр. в сутки и достигла рекордного уровня в 96 млн барр. в сутки. Крупнейшим производителем нефти оставались США, добыча которых выросла более чем на 8 %. В целом добыча в странах, не входящих в ОПЕК+, превысила мировой прирост спроса на 20 %. В 2022 г. спрос на природный газ остался на прежнем уровне, а потребление нефти впервые в истории превысило 100 млн барр. в день [13]. Стоит отметить, что, если в Северной Америке в 2023 г. динамика потребления нефти составляла примерно 0,8 %, а в Европе спрос упал почти на 1 % (сократился до 13,9 млн барр. в день), то в Азиатско-Тихоокеанском регионе, напротив, наблюдался рост данного показателя более чем на 5 % (до 38 млн барр. в день). Что касается экспорта нефти и нефтепродуктов из России в 2023 г., то доля их поставок в Европу сократилась почти в 10 раз, или на 4-5 %, в то время как поставки углеводородных ресурсов в Китай составили 50 %, а на Индию пришлось 40 % [7].

Китайские мощности по переработке нефти (18 484 т/сутки) впервые превысили американские (18 429 т/сутки), что сделало Китай крупнейшим рынком

нефтепереработки с точки зрения мощностей. Вместе с тем производство на китайских НПЗ все еще отстает от американского: общий коэффициент использования мощностей составляет 81,7 % против 86,6 % соответственно.

По объемам запасов нефти лидирует Венесуэла – на ее долю приходится 303,8 млрд барр., на втором месте Саудовская Аравия – 258,6 млрд барр., что на 15 % меньше, чем у Венесуэлы; на третьем месте Иран с запасами 208,6 млрд барр. Российские запасы нефти являются восьмыми по величине в мире, составляя

1,5 млрд барр. Россия занимает ведущие позиции на мировом рынке нефти и газа, обеспечивая как внутренний спрос на углеводородные ресурсы и продукты нефтепереработки, так и экспортируя их значительную часть. Как видно из диаграммы рисунка 1, наибольший результат добычи и экспорта нефти (включая газовый конденсат) пришелся на 2019 г. (560 млн т у. т. и 269 млн т у. т. соответственно), самые низкие показатели добычи и экспорта УВ пришлось на 2020 г. (период пандемии), сопоставимый по значениям с 2011 г. [4].

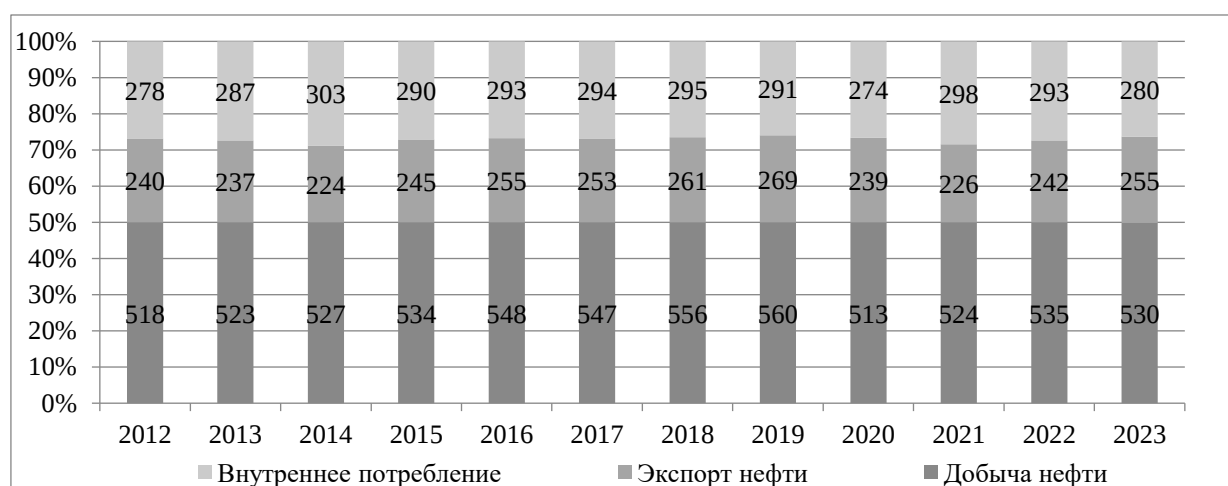


Рисунок 1 – Динамика изменения соотношений добычи и экспорта нефти в России, млн т [4]

Figure 1 – Dynamics of oil production and export ratios in Russia, million tons [4]

Периодом серьезных испытаний для российского энергетического и нефтяного комплекса стал 2023 г. С начала введения санкционных запретов российские нефтяные компании испытывали большие трудности с экспортом нефти за рубеж из-за стремления европейских стран минимизировать свою зависимость от поставок российских энергоносителей и ограничений логистической инфраструктуры. Однако падения нефтяной отрасли удалось практически избежать, в том числе благодаря росту внутреннего спроса и ускоренной переконфигурации экспортных потоков с Запада на Восток. Так, уровень добычи нефти по сравнению с 2020 г. в 2022 г. вырос на 4,2 %, составив 535 млн т нефти с учетом газового конденсата. По

итомам 2023 г. Россия сохранила лидирующие позиции по добыче углеводородного сырья, несмотря на некоторое снижение добычи нефти относительно 2022 г. (на 25 млн т, или 0,8 %), что составило в абсолютном выражении 530,6 млн т. Доля экспорта нефти из России в 2023 г. также сократилась по сравнению с 2022 г. на 7,9 млн т (-3,3%) и составила 234,3 млн т. Такое незначительное сокращение добычи и экспорта нефти связано с обязательствами России, принятыми страной в рамках ОПЕК+ для балансировки рынка [6]. Несмотря на сложную геополитическую ситуацию, российская нефтегазовая отрасль смогла обеспечить диверсификацию поставок нефти на рынки дружественных стран.

По прогнозам экспертов, в 2024-2025 гг. ожидается рост мирового спроса на нефть за счет увеличения потребности в странах Азии и Бразилии, роста авиаперевозок и производства нефтехимической продукции [7]. Что касается уровня цен на нефть, то в 2022 г. средняя цена на нефть марки Brent впервые за девять лет превысила 100 долл. На протяжении последних 12 месяцев 2022 г. в отдельные периоды она достигала отметки 139 долл., а затем снижалась до 76 долл.; в 2023 г. сохранялся высокий уровень волатильности цен на нефть, когда российская экономика продолжала находиться в условиях «потолка цен на нефть и нефтепродуктов» (на уровне 60 долл.) [4]. Тем не менее, согласно экспертным оценкам, в перспективе ожидается повышение цен на углеводороды вследствие принятых обязательств по сокращению добычи нефти в России и странах ОПЕК+, а также за счет восстановления и роста азиатских экономик. Вместе с тем аналитики не исключают, что начало рецессии в США и Европе может оказать давление на снижение мировых цен на нефть [5, 7, 11, 13].

После начала спецоперации на Украине Запад ввел санкции, в том числе и ограничения на доходы от экспорта нефти. В качестве ответной меры российские поставки энергоносителей в 2022 г. были переориентированы на дружественные рынки, сосредоточившись на Азиатско-Тихоокеанском регионе, Африке и Латинской Америке. Были значительно увеличены (около 50 %) поставки газа в Китай по трубопроводу «Сила Сибири». Экспорт углеводородных ресурсов из России оказывает положительное влияние на развитие экономик этих стран, поскольку поставки энергоносителей на азиатские рынки становятся более диверсифицированными и стабильными. Это обстоятельство позволит также усилить дружеские отношения с ведущими азиатскими странами, такими как Китай и Индия, которые активно пытаются добиться снижения своей зависимости от ближневосточной нефти и газа [6].

Имеющиеся сегодня данные указывают на то, что нефтегазовый сектор России испытывает ряд серьезных проблем, влияющих на его развитие и рост (рис. 2).

Геологические проблемы	• рост выработанности разведанных запасов нефти и газа и невысокие темпы их воспроизводства • сокращение объемов поисково-разведочного бурения • увеличение себестоимости добычи за счет преобладания трудноизвлекаемых запасов в составе запасов, вводимых в разработку, а также ухудшение физико-химических свойств добываемой нефти
Технико-технологические	• рост потерь энергоэффективности энергопотребляющего оборудования • нарастание зависимости от импорта высокотехнологичного оборудования • недостаточный уровень технологического развития (невысокий уровень применяемых технологий по всей цепочке движения углеводородов)
Экономические	• растущая непрозрачность ценообразования на экспортируемую нефть • рост транспортно-логистических расходов как для внутреннего рынка, так и на экспорт • зависимость используемой финансово-логистической инфраструктуры для морской транспортировки нефти от уровня ценовых "потолков" • санкционный запрет на инвестирование российских нефтегазовых проектов, сокращение финансирования существующих проектов • усиление конкуренции на газовом рынке Европы со стороны альтернативных поставщиков, наращивающих поставки сжиженного газа

Рисунок 2 – Проблемы развития нефтегазовой отрасли России
Figure 2 – Problems of development of the Russian oil and gas industry

По экспертным оценкам, большинство отечественных нефтяных месторождений в настоящее время находятся на последней (четвертой) стадии разработки, характеризующейся снижением добычи нефти и уменьшением темпов производства. В связи с этим существует острая необходимость в поиске и разработке новых месторождений, а это потребует как реконструкции и переоснащения существующих мощностей, так и внедрения новых наукоемких технологий. Среди основных геологических проблем следует выделить: истощение запасов, ухудшение условий добычи, сокращение объемов геолого-разведочных работ, снижение геолого-экономических характеристик запасов, рост себестоимости подготовки запасов и удельных затрат на добычу углеводородов.

Экстенсивное развитие российской нефтегазовой отрасли объясняется в том числе недостаточностью финансирования и ограниченностью технологических возможностей, входящих в ее состав предприятий. К технико-технологическим проблемам относятся: высокая степень изношенности производственного оборудования; сложности, связанные транспортной инфраструктурой; устаревшие методы добычи и отсталые технологии; рост энергозатрат энергопотребляющего оборудования.

Среди множества негативных факторов, сказавшихся на состоянии нефтегазовой отрасли России, следует выделить геополитические вызовы, спровоцировавшие разрушение сложившихся на протяжении длительного времени логистических цепочек. Сочетание технологических санкций и наследия внутреннего системного экономического кризиса конца XX века создали серьезные проблемы для нефтегазового сектора России, в существенной мере зависящего от импортных технологий. Так, для глубоководных арктических и шельфовых проектов существует обширный список оборудования, которое США запрещают ввозить в Россию. В результате введен-

ных санкционных запретов на ввоз импортного программного обеспечения, инфраструктурного оборудования, оказания услуг, доступ к таким передовым технологиям стал ограниченным, а взаимодействие иностранных поставщиков с российскими компаниями сильно затруднено [11].

Неустойчивость политического курса и недостаточно эффективные процедуры выдачи лицензий для разведки и добычи углеводородных ресурсов создали значительные риски, связанные с возвратом инвестиций и прибылью. [5] Для повышения привлекательности инвестиционного климата в нефтегазовой отрасли и успешного международного сотрудничества необходима стабильная нормативно-правовая база, гарантирующая защиту прав собственности. В целом нормативно-правовое обеспечение полностью охватывает все направления государственного регулирования нефтегазовой отрасли, в том числе вопросы сохранения национальной и энергетической безопасности, экологии и охраны окружающей среды, разработки сценариев устойчивого развития данного сектора экономики, промышленного производства [1, 8].

Международная изоляция, геополитическая нестабильность и конфликты на Ближнем Востоке, продолжающийся экономический спад, ускоренный переход в глобальном масштабе к энергетике нового поколения, все эти вызовы оказывают непосредственное влияние на российскую нефтегазовую отрасль и требуют комплексного подхода в решении задач ее устойчивого и сбалансированного развития.

С целью реализации стратегических направлений структурной трансформации российского топливно-энергетического комплекса (ТЭК) Распоряжением Правительства РФ от 09.06.2020 № 1523-р утверждена Энергетическая стратегия России на период до 2035 г. В данном документе [11] определены стратегически важные направления промышленной и энергетической политики от-

раслевых компаний, в том числе в части: увеличения объемов производства и сокращения затрат на добычу углеводородного сырья; перехода на современные энергосберегающие технологии; внедрения передового производственного оборудования, процессов и технологических решений; перехода к зеленой диверсификации нефтегазовых компаний, эколого-климатической трансформации и декарбонизации; участия иностранных компаний в инновационных проектах и доступа иностранного капитала на внутренний рынок [11, 12].

В условиях сложившихся внешних и внутренних вызовов для обеспечения устойчивого и сбалансированного развития российской нефтегазовой отрасли в рамках Энергетической стратегии России на период до 2035 г. разработан комплекс мер государственного регулирования и поддержки предприятий отрасли.

Эффективная государственная поддержка предприятий позволит реализовать стратегические задачи развития нефтегазовой отрасли: расширить географию ресурсной базы за счет вовлечения в разработку новых труднодоступных регионов; повысить объемы и качество отечественных энергоресурсов; совершенствовать транспортно-логистическую и социальную инфраструктуру; увеличить отдачу энергетических предприятий; осуществить планомерный переход на качественно новый уровень развития отрасли в условиях меняющейся глобальной энергетической политики; обеспечить системную поддержку финансирования энергетических предприятий; стимулировать рост инвестиционной активности в крупные отраслевые проекты.

Зависимость различных секторов экономики от нефтегазовой отрасли предполагает необходимость обеспечения стабильного энергоснабжения и обуславливает поиск ориентиров повышения национальной энергоэффективности. В связи с этим необходимо изучить лучшие международные практики и соответствующие передовые технологические разра-

ботки, направленные на повышение рентабельности производства и конкурентоспособности предприятий отрасли [2, 10].

Одним из приоритетных направлений в условиях глобального энергетического перехода для большинства российских энергетических компаний становится цифровизация. В России уже разработаны несколько инновационных проектов, которые успешно осуществляют цифровое развитие нефтегазового комплекса. Примером тому служит программный продукт tNavigator компании Rock Flow Dynamics LLC, поддержанный Фондом «Сколково», который применяют более 200 компаний по всему миру. Основной модуль продукта – гидродинамический симулятор, используемый для моделирования процессов разработки нефтяных месторождений [9]. Еще одним успешным примером внедрения цифровых технологий на крупнейших российских нефтегазовых компаниях стало применение беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) производства концерна «Калашников» для мониторинга собственных трубопроводных систем. БПЛА, используемые компаниями ПАО «Роснефть», ПАО «Газпром нефть», ПАО «Газпром», ПАО «Лукойл», ПАО «Татнефть» и «Транснефть», оснащены тепловизорами и навигационными системами, позволяющими определять местоположение трубопроводов и направлять технические бригады на проблемные участки в случае расхождения их координат.

Таким образом, переход нефтегазовой отрасли на цифровой формат развития позволит увеличить объемы добычи и глубину переработки нефти, повысить рост энергоэффективности и рентабельности производства, сбалансировать различные внутренние риски, предотвратить потенциальные внешние угрозы и в целом обеспечить надежную основу национальной безопасности государства. Именно разработка и внедрение технологий нового поколения обеспечит качественное развитие предприятий нефтегазовой отрасли и повысит ее вклад в технологический суверенитет нашей страны.

Обсуждение и заключение

Несмотря на значительные исследования в области стратегического управления нефтегазовым сектором страны, существует объективная необходимость в изучении вопросов, связанных с анализом отраслевых структурных особенностей системы товародвижения в нефтегазовой отрасли, ключевых механизмов регулирования цепочек создания добавленной стоимости, благодаря которым можно не только преодолевать неопределенности и риски, но и обеспечивать экономический рост и конкурентоспособность национальной нефтегазовой отрасли.

В статье был проведен анализ тенденций развития нефтегазовой отрасли, на основе которого сделан вывод, что страны, поставляющие энергоресурсы (в их числе Россия), не получают адекватные их усилиям выгоды от реализации продукции с более высокой степенью переработки. Установлено, что российские нефтегазовые предприятия (поставщики), находясь на входе цепочки добавленной стоимости, концентрируют свои усилия на добыче сырья, что объективно порождает у них барьеры для развития высокотехнологичных производств на выходе цепочки поставок (в секторе переработки энергоресурсов). При этом крупнейшие российские нефтегазовые компании – ПАО «Газпром», ПАО «НК Роснефть» и др. в своем развитии существенно опираются на государственную поддержку (экономическую и политическую). Эти компании располагают мощным инновационным потенциалом, который в полной мере не реализован [2].

Акцент на сырьевом (входном) потоке в цепочке добавленной стоимости обусловлен невысокими затратами на добычу и близостью перерабатывающих мощностей. Однако негативное воздействие высоких капитальных затрат, связанных со значительными логистическими издержками (прежде всего транспортировкой оборудования и др. техники), отрицательно сказывается на общих затратах функционирования всей системы

поставок. Очевидна необходимость концентрации инвестиционных и инновационных усилий предприятий российской нефтегазовой отрасли на преодолении барьеров, связанных с развитием сегмента переработки энергоресурсов.

В статье были определены основные факторы, которые оказывают наибольшее влияние на развитие и функционирование предприятий отрасли. Нестабильность геополитической ситуации в мире, динамично меняющаяся конъюнктура мировых энергетических рынков, несовершенство законодательной базы, ускоренный глобальный переход к низкоуглеродной экономике – все эти вызовы предопределяют трансформацию нефтегазовой отрасли и дальнейший ход ее развития.

В исследовании обосновано, что важнейшим источником конкурентных преимуществ предприятий нефтегазовой отрасли становятся технологии. Цифровая трансформация нефтегазовой отрасли объективно оказывается в центре стратегического развития. Подтверждается целесообразность технологического импортозамещения отрасли и необходимость создания «нерентных» источников роста.

Для предотвращения технологического отставания и неэквивалентной международной торговли энергоресурсами важно вовремя пересмотреть стратегические ориентиры развития отрасли в сторону наверстывания технологического отставания, стимулирования цифровых новшеств и углубления переработки сырьевых товаров в цепочке добавленной стоимости.

Практическая значимость работы состоит в том, что выводы и результаты исследования могут быть использованы в деятельности российских нефтегазовых компаний для их адаптации к условиям энергетического перехода. Предлагаемые в данной работе рекомендации создают дополнительный теоретический базис для дальнейших исследований в области развития нефтегазового комплекса, а также для разработки новых подходов к управлению отраслевыми системами по-

ставок, что, безусловно, окажет положительное влияние на устойчивое и сбалансированное развитие российской нефтегазовой отрасли в целом.

Список литературы

1. Зеленая экономика: от А до Я / А. У. Альбеков, Э. А. Исраилова, А. А. Полуботко [и др.] // Зеленая экономика. Модернизация социально-экономической системы Юга России. – Ростов-на-Дону, 2017. – С. 18-61.

2. Борисова, В. В., Афанасенко, И. Д. Импортнезависимость и интеллектуальная безопасность экономики региона // Вестник ГГНТУ. Гуманитарные и социально-экономические науки. – 2023. – Т. XIX, № 1 (31). – С. 5-9.

3. Запасы нефти в мире: какие страны обладают крупнейшими запасами в мире [Электронный текст]. – URL: <https://oilcapital.ru/news/2023-11-24/rejting-stran-po-zapasam-nefti-na-kakom-meste-rossiya-3088899>.

4. Итоги 2023 г.: нефтегазовые доходы тормозят, экспорт держится на плаву [Электронный текст]. – URL: <https://ngv.ru/articles/itogi-2023-goda-neftegazovye-dokhody-tormozyat-eksport-derzhitsya-na-plavu>.

5. Ильинский, А. А., Тан, Сюйвэй. Стратегические приоритеты развития нефтедобывающего комплекса при освоении маргинальных месторождений: монография. – Апатиты, 2019. – 132 с.

6. Новак: Россия перенаправила в Азию 20 % поставлявшейся в Европу нефти [Электронный ресурс]. – URL: https://promplace.ru/news/novak-rossiya-perenapravila-v-aziyu-20-postavlyavsheysya-v-evropu-nefti_641064.html.

7. Половина экспорта нефти и нефтепродуктов из РФ в 2023 г. приходится на Китай [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.interfax.ru/business/938125> (дата обращения: 19.02.2024).

8. Роль НГК в достижении технологического суверенитета государства [Электронный ресурс]. – URL : <https://magazine.neftegaz.ru/articles/gosregulirovaniye/835343-rol-ngk-v-dostizhenii-tekhnologicheskogo-suvereniteta-gosudarstva>.

magazine.neftegaz.ru/articles/gosregulirovaniye/835343-rol-ngk-v-dostizhenii-tekhnologicheskogo-suvereniteta-gosudarstva.

9. Соловьев, В. В. Применение робототехники в нефтегазовой промышленности [Электронный ресурс]. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_67929431_13141763.pdf.

10. Тасуева, Т. С., Борисова, В. В. Институциональный каркас цифровой инфраструктуры региона : монография. – М., 2022. – 211 с.

11. Чем запомнился отрасли 2023 г.: глазами Neftegaz.RU [Электронный ресурс]. – URL: <https://neftegaz.ru/news/newsneftegaz/809192-chem-zapomnilsya-otrasli-2023-g-glazami-neftegaz-ru> (дата обращения: 19.02.2024).

12. Энергетическая стратегия России до 2035 [Электронный текст]. – URL: <http://static.government.ru/media/files/w4sigFOiDjGVDYT4IgsApssm6mZRb7wx.pdf>.

13. Statistical Review of World Energy 2024 [Электронный текст]. – URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1731397043&tld=ru&lang=en&name=Statistical%20Review%20of%20World%20Energy%202024>.

Bibliographic list

1. Green economy: from A to Z / A. Albekov, E. Israilova, A. Polubotko [et al.] // Green Economy. Modernisation of socio-economic system of South of Russia. – Rostov-on-Don, 2017. – P. 18-61.

2. Borisova, V., Afanasenko, I. Import independence and intellectual security of the regional economy // Bulletin of GGNTU. Humanitarian and socio-economic sciences. – 2023. – Vol. XIX, № 1 (31). – P. 5-9.

3. Oil reserves in the world: which countries have the largest reserves in the world [Electronic resource]. – URL: <https://oilcapital.ru/news/2023-11-24/rejting-stran-po-zapasam-nefti-na-kakom-meste-rossiya-3088899>.

4. Results of 2023: oil and gas revenues are slowing down, exports are staying afloat [Electronic resource]. – URL:

<https://ngv.ru/articles/itogi-2023-goda-neftegazovye-dokhody-tormozyat-eksport-derzhitsya-na-plavu>.

5. Ilyinsky, A. Tan Xuwei Strategic priorities for development of oil producing complex during the development of marginal fields: monograph. – Apatity, 2019. – 132 p.

6. Novak: Russia redirected 20 % of the oil supplied to Europe to Asia [Electronic resource]. – URL: https://promplace.ru/news/novak-rossiya-perenapravila-v-aziyu-20-postavlyavsheysya-v-evropu-nefti_641064.html.

7. Half of the export of oil and oil products from Russian Federation in 2023 goes to China [Electronic resource]. – URL: <https://www.interfax.ru/business/938125> (date of access: 19.02.2024).

8. The role of the oil and gas industry in achieving the technological sovereignty of state [Electronic resource]. – URL: <https://magazine.neftegaz.ru/articles/gosregulirovaniye/835343-rol-ngk-v-dostizhenii-tekhnologicheskogo-suvereniteta-gosudarstva>.

9. Soloviev, V. Application of robotics in the oil and gas industry [Electronic resource]. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_67929431_13141763.pdf.

10. Tasueva, T., Borisova, V. Institutional framework of the digital infrastructure of the region : monograph. – M., 2022. 211 p.

11. What the industry will remember about 2023: through the eyes of Neftegaz.RU [Electronic resource]. – URL: <https://neftegaz.ru/news/newsneftegaz/809192-chem-zapomnilsya-otrasli-2023-g-glazami-neftegaz-ru/>, accessed 19.02.2024.

12. Energy Strategy of Russia until 2035 [Electronic resource]. – URL: <http://static.government.ru/media/files/w4sigFOiDjGVDYT4IgsApssm6mZRb7wx.pdf>.

13. Statistical Review of World Energy 2024 [Electronic resource]. – URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1731397043&tid=ru&lang=en&name=Statistical%20Review%20of%20World%20Energy%202024>.

Об авторах:

Тасуева Тамила Сулеймановна, доктор экономических наук, профессор, Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М. Д. Миллионщикова, Грозный, Россия, Tamila7575@mail.ru

Кагиров Аслан Шахабович, аспирант, Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М. Д. Миллионщикова, Грозный, Россия, Amin_kagirov@mail.ru

Кагиров Мансур Шахабович, аспирант, Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М. Д. Миллионщикова, Грозный, Россия, Kagirov8888@mail.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

About the Authors:

Tamila Tasyeva, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Grozny State Oil Technical University named after Academician M. Millionshchikov, Grozny, Russia, Tamila7575@mail.ru

Aslan Kagirov, Postgraduate student, Grozny State Oil Technical University named after Academician M. Millionshchikov, Grozny, Russia, Amin_kagirov@mail.ru

Mansur Kagirov, Postgraduate student, Grozny State Oil Technical University named after Academician M. Millionshchikov, Grozny, Russia, Kagirov8888@mail.ru

Conflict of Interest: The authors declare no conflicts of interest.