

УДК 330.30

И. Е. Козырская

ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет», Иркутск,
e-mail: kozirskayaie@bgu.ru

И. С. Шавкунова

ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет», Иркутск,
e-mail: shavkunovais@mail.ru

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА РОССИИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Ключевые слова: нефть, газ, нефтегазовая отрасль, СПГ, СМП, энергетическая система, энергетическая безопасность, внешнеэкономическая деятельность, устойчивое развитие, экономика России, санкции, импортозамещение, энергетический переход, диверсификация, глобальная трансформация энергетической системы, конкуренция, инвестиции, инновации.

Внешнеэкономическая деятельность нефтегазовой отрасли России занимает ключевое место в экономике страны, обеспечивая значительную часть ее доходов и влияя на социальное развитие. Россия является одним из основных производителей и экспортеров нефти и газа в мире, что делает эту отрасль стратегически важной для национальной безопасности и устойчивого экономического роста. В условиях глобализации и меняющейся геополитической ситуации перед российским нефтегазовым сектором стоят новые вызовы и перспективы. В последние годы ввиду введенных санкций странами Запада наблюдается тенденция к изменению структуры спроса на энергоресурсы, усилению конкуренции со стороны альтернативных источников энергии и изменению торговых маршрутов. Эти факторы требуют от российских компаний адаптации к новым условиям и поиска новых рынков сбыта. Статья посвящена исследованию ключевых проблем и перспектив развития внешнеэкономической деятельности (ВЭД) нефтегазового сектора Российской Федерации. Проведен анализ текущего состояния российского экспорта нефти и газа, выявлены основные факторы, сдерживающие дальнейшее развитие данной сферы, предложены рекомендации по преодолению существующих трудностей и формированию эффективной стратегии выхода на международные рынки сырья и продуктов переработки углеводородов. Особое внимание уделено рассмотрению вопросов диверсификации экспортных потоков российских нефтяных компаний, адаптации к изменениям глобальной энергетической конъюнктуры, трансформации структуры внешней торговли энергоносителями, а также повышению конкурентоспособности отечественной продукции на фоне усиливающейся международной конкуренции и геополитических рисков.

I. E. Kozyrskaya

Baikal State University, Irkutsk, e-mail: kozirskayaie@bgu.ru

I. S. Shavkunova

Baikal State University, Irkutsk, e-mail: shavkunovais@mail.ru

PROBLEMS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITIES OF THE OIL AND GAS SECTOR OF RUSSIA IN THE CONDITIONS OF GLOBAL TRANSFORMATION OF THE ENERGY SYSTEM

Keywords: oil, gas, oil and gas industry, LNG, NSR, energy system, energy security, foreign economic activity, sustainable development, Russian economy, sanctions, import substitution, energy transition, diversification, global transformation of the energy system, competition, investment, innovation.

The foreign economic activity of Russia's oil and gas industry plays a key role in the national economy, contributing a significant share of state revenues and influencing social development. Russia is one of the world's leading producers and exporters of oil and gas, which makes this sector strategically important for national security and sustainable economic growth. Amid globalization and evolving geopolitical conditions, the Russian oil and gas sector faces new challenges and opportunities. In recent years, due to sanctions imposed by Western countries, there has been a noticeable shift in the structure of global energy

demand, increased competition from alternative energy sources, and reconfiguration of trade routes. These factors necessitate the adaptation of Russian companies to new conditions and the search for alternative export markets. This article explores the key challenges and prospects for the development of foreign economic activity (FEA) in the oil and gas sector of the Russian Federation. It provides an analysis of the current state of Russian oil and gas exports, identifies the main barriers hindering further development, and offers recommendations for overcoming these obstacles and developing an effective strategy for accessing international markets for raw materials and hydrocarbon-based products. Particular attention is given to the diversification of Russian oil export flows, adaptation to shifts in the global energy landscape, the transformation of foreign trade structures in the energy sector, and the enhancement of the international competitiveness of Russian products amid rising global competition and geopolitical risks. Note: Specific references to companies such as Lukoil or Rosneft were intentionally omitted, as they are not central to the article's primary focus.

Введение

Нефтегазовая отрасль играет ключевую роль в формировании энергетического потенциала страны. Ее развитие неразрывно связано с укреплением национальной энергетической безопасности, динамичным ростом самой нефтегазовой сферы и эффективностью внешнеторговых операций.

Имеется значительное количество научных трудов, исследующих проблемы и перспективы развития нефтегазового сектора экономики. Это, например, можно увидеть в трудах Трофимова С.Е. [1], Коржубаева А.Г. [2].

Современная государственная политика России рассматривает нефтегазовую отрасль как стратегически важный сектор экономики. Для достижения целей энергетической и экономической безопасности, обеспечения стабильного роста и внедрения инновационных решений в эпоху цифровой трансформации необходим принципиально иной подход к управлению и регулированию данной отрасли. Нефтегазовая отрасль выступает ключевым элементом экономической системы России, формирующим стратегическое направление её дальнейшего роста и развития. Безруков В.В. своим исследованием подтверждает высказывания многих ученых-экономистов, что «функционирование нефтегазового комплекса направлено на решение множества задач в области удовлетворения потребностей хозяйствующих субъектов и населения в энергии, стимулирования экономической активности и занятости, пополнения доходов бюджетной системы за счет экспорта газа и нефти, а также продуктов ее переработки, повышения инвестиционной активности и т.д.» [3]. Для страны-экспортера углеводородов, такой как Россия, этот комплекс служит важнейшим источником накопления общественного богатства и поддержания экономической стабильности.

Цель исследования состоит в том, чтобы выявить особенности функционирования и проблемы деятельности компаний нефтегазовой отрасли России, показать перспективы развития внешнеэкономической деятельности компаний в современных геополитических и трансформационных условиях.

Материалы и методы исследования

В ходе исследования были использованы публикации авторов по изучаемой проблеме, материалы официальных сайтов организаций и конференций. В данной работе применялись такие общепринятые методы исследования, как логический метод, методы наблюдения, анализа и синтеза, сравнения.

Результаты исследования и их обсуждение

В рамках современной экономической системы Российской Федерации существенная доля финансовых ресурсов и резервов государства обеспечивается благодаря поступлениям от внешнеэкономической деятельности нефтегазового сектора экономики. Нефтегазовый сектор обеспечивает поступление значительных объемов золотовалютных резервов и большую часть государственных фондов. Особенностью формирования доходов нефтегазового комплекса России является ориентация преимущественно на экспорт сырьевых ресурсов, что оказывает непосредственное влияние на формирование денежных доходов отрасли. Большая часть добываемых углеводородов экспортируется в виде сырья, а это обеспечивает низкую долю операционных расходов в общей структуре выручки компаний и создает условия для высокой рентабельности деятельности предприятий данной сферы.

В течение продолжительного исторического этапа российский нефтегазовый сек-

тор играет ключевую роль в обеспечении устойчивости платежного баланса государства, формировании инвестиционных ресурсов и поддержании стабильности курса рубля. Финансовые поступления от деятельности предприятий нефтегазового комплекса оказывают определяющее влияние на формирование и реализацию бюджетной политики Российской Федерации. Продукция нефтегазового сектора отличается высокой ликвидностью на всех рынках, имеет устойчивый спрос среди стран-импортеров. Нефть, природный газ и производные из них необходимы для функционирования промышленных предприятий и удовлетворения социальных потребностей населения. При этом высокая степень зависимости бюджетных поступлений государства от объема добываемого сырья обуславливает значительные риски, связанные с колебаниями конъюнктуры мирового рынка энергоносителей.

Для российского нефтегазового комплекса характерны специфические институциональные характеристики, выражающиеся в формировании вертикально интегрированных структур, объединяющих весь спектр производственных процессов от разведки месторождений до реализации конечной продукции. Все это определяет конкурентную среду в отрасли и создает высокие барьеры входа для новых участников рынка.

Кархова С.А. в своей публикации отмечает, что «в международной науке и практике сегодня принято исследовать прохождение потока нефти и газа последовательно через три сектора бизнеса: Upstream (Разведка и добыча нефти и газа), Midstream (Транспортировка и реализация сырья), Downstream (Переработка нефти и газа, хранение, распределение и сбыт продуктов переработки)» [4].

Койбаев Б.Г. на примере анализа мирового нефтегазового сектора выделил геополитические условия для осуществления торговых отношений между странами [5]. Экспорт нефти и газа является ключевым элементом международной торговли, занимающим центральное положение в структуре внешнеторговых операций благодаря своему объёму, финансовому влиянию и стратегическому значению для мировой экономики и политики. Несмотря на то, что альтернативные виды энергии, такие, например, как солнечная, ветровая и др. ста-

новятся все более востребованными, традиционные энергетические ресурсы, такие как нефть и газ, еще долго будут оставаться основными энергоресурсами в мировой энергетике и их роль во внешнеэкономической деятельности стран будет определяющей.

В современном мире практически все страны принимают участие во внешнеэкономической деятельности, связанной с торговлей нефтью и газом. Мировая торговля обеспечивает половину добываемых в мире энергоресурсов. В настоящее время выделяются два крупнейших международных объединения в сфере энергетики это Организация стран-экспортеров нефти (ОПЕК) и Форум стран-экспортеров газа (ФСЭГ). Эти организации, оказывают значительное влияние на мировой рынок углеводородов. ОПЕК создана нефтедобывающими государствами, на начало 2025 г. включает 12 стран, обладающих двумя третями мировых запасов и половиной глобального объема экспортируемой нефти, и контролирует добычу нефти путем установления квот. ФСЭГ, объединяет 12 стран-участников и 7 стран-наблюдателей и владеет более 70% общемировых запасов газа, обеспечивая почти половину мировой газодобычи, существенно влияя на динамику цен и объемы поставок газа на мировом рынке [6; 7].

Внимание исследователей привлекает и современная глобальная геополитическая ситуация. Международные санкции, введенные против России, оказали существенное влияние на функционирование нефтегазовой отрасли страны, создав ряд проблем, решение которых требует адаптации и разработки новых стратегических подходов [8]. В течение 2022 г. предприятия нефтегазового сектора столкнулись со значительными изменениями на рынке, в частности потерей рынков сбыта и, как следствие, снижением поставок нефти и газа. В результате введения ценовых ограничений на мировом рынке энергоносителей, начиная с 5 декабря 2022 г., стоимость сырой нефти сорта Urals была ограничена уровнем 60 долл. за баррель.

Несколько стран ЕС объявили о прекращении закупок сырой нефти и нефтепродуктов из России, что повлияло на формирование доходной части государственного бюджета в конце 2022 г. и начале 2023 г. «Цена нефти марки Urals опустилась ниже порогового значения в 60 долл. за баррель.

Средняя цена в этот период колебалась около отметки 54–55 долл. за баррель, при этом минимальная стоимость опустилась ниже 51 долл. за баррель» [9]. Необходимость реализации российской нефти по сниженным ценам относительно рыночных котировок стала следствием утраты традиционных рынков сбыта и оперативной переориентацией значительных объемов нефти на альтернативные направления экспорта. Кроме этого, введенные 5 февраля 2023 г. ограничения на импорт российских нефтепродуктов значительно осложнили деятельность отечественных производителей. Максимальная цена на продукцию нефтепереработки с дисконтом (мазут) составила 45 долл. за баррель, тогда как стоимость премиальных нефтепродуктов (дизельное топливо, керосин, бензин) была ограничена 100 долл. за баррель [10].

Зависимость от зарубежных технологий и программного обеспечения стала еще одной проблемой нефтегазовых компаний России. В феврале 2022 г. США и страны ЕС ввели новые санкции, запрещающие поставки оборудования для нефтегазового комплекса России [11].

Следующей проблемой нефтегазового комплекса является увеличение стоимости добычи из-за увеличения доли трудноизвлекаемых запасов нефти (ТРИЗ) в общей структуре запасов. Сюда можно отнести запасы с низкими темпами отбора (в 2–5 раз) и месторождения со сложными характеристиками пластов, физико-химическими свойствами флюидов, новые месторождения, удаленные от объектов инфраструктуры или высоковыработанные залежи в старых регионах добычи. Корсаков Г.О. отмечает, что сейчас видна устойчивая тенденция ухудшения качества сырьевой базы отрасли – наблюдается рост доли ТРИЗ (65% от всей добычи в России) в общем балансе запасов нефти и газа [11]. Основной проблемой разработки ТРИЗ является высокая стоимость и отсутствие эффективной технологии. Чем ниже себестоимость разработки месторождения нефти и газа – тем выше прибыль компании, чем меньше примесей, тем лучше, так как меньше затрат на очистку.

Серьезной проблемой российского нефтегазового комплекса в нынешний период времени является то, что практически каждая крупная компания нефтегазового отрасли имеет значительную долю участия иностранных корпораций. Однако после на-

чала специальной военной операции и введения антироссийских санкций крупнейшие американские и европейские нефтегазовые компании отказались от российских активов и приостановили инвестиции в нефтегазовый сектор России, что сделало необходимым иные механизмы инвестирования нефтегазового сектора.

Одним из возможных направлений решения проблем нефтегазового комплекса может стать диверсификация каналов реализации продукции, поиск новых рынков сбыта, производственных и логистических цепочек, а также импортозамещение оборудования для добычи нефти и газа, разработка и внедрение прогрессивных и эффективных технологий.

Если раньше российская логистика осуществляла поставки в страны Европейского Союза, то сейчас движение логистических потоков нефти и газа расширяется в страны ЮВА. «Еще в 2019 г. Газпром начал поставки газа в Китай по газопроводу «Сила Сибири» с расположенного в Якутии Чайнинского месторождения. В 2022 г. к системе подключилось Ковыктинское месторождение в Иркутской области. Газпром увеличил поставки газа в Китай по МГП «Сила Сибири-1» в 1,5 раза, до 22,7 млрд м³ при плане в 22 млрд м³. В 2024 г. поставки выросли в 1,4 раза и превысили 31 млрд м³ при плане в 30 млрд м³. Для развития транспортировки углеводородов большие возможности представляет Северный морской путь (далее – СМП)» [12].

Также необходимо развитие глубокой переработки нефти и увеличение производства СПГ. Отрасли предстоит решить целый ряд задач, обусловленных зависимостью от зарубежных технологий и оборудования при осуществлении нефтепереработки. В 2015 г. государство поставило перед топливно-энергетическим комплексом задачу обеспечить замещение импорта технологий переработки нефти, тем не менее, еще остаются нерешенные проблемы, что создаёт дополнительные сложности в условиях действующих санкций.

Благодаря географической близости рынков сбыта исторически сложилось так, что в России значительное внимание уделяется развитию и совершенствованию системы трубопроводного транспорта нефтепродуктов и природного газа. То, что происходит сейчас в мире, как меняются приоритеты, как строится внешнеторговая политика –

все это влияет на географию рынков сбыта продукции. Растет жесткая конкуренция за рынки сбыта всех стран мира, не только привычных традиционных, но и более слабых в экономическом понимании.

Россия может стать одним из лидеров в поставках СПГ. По мнению президента РФ В. В. Путина: «грузопоток по Северному морскому пути в 2025 г. должен возрасти в 10 раз, то есть достичь 80 млн т. Основным грузом при транспортировке будут сырьевые ресурсы Арктики, где основную долю должен составлять российский СПГ. Для этого необходимо налаживание регулярной круглогодичной навигации, в настоящее время ледоколы Росатома ежегодно осуществляют только единичные проводки» [12]. Основными перевозчиками СПГ являются наши крупнейшие компании – НОВАТЭК, Роснефть, Норникель и Северная звезда. НОВАТЭК стремится закрепиться на территории Арктики, для этого компания увеличивает арктический флот, начала развивать судоремонтную базу для СПГ-танкеров на Дальнем Востоке [13].

До введения антироссийских санкций специализированное оборудование, как и производственные технологии для нефтегазового сектора приобретались за рубежом. Понятно, что для эффективного функционирования нефтегазового комплекса необходимым стало быстрее развитие производства современного технологического оборудования, а также современных технологий. Импортозамещение позволило решить многие проблемы в производственно-технологической цепочке.

Говоря о техническом оснащении Газпрома на ПМЭФ-2022 А. Миллер подчеркнул: «Что касается объема закупок на российском рынке материально-технических ресурсов и оборудования, объем составляет 99,7%. Что касается трубной продукции, вся номенклатура, весь ассортимент трубной продукции только российский. Кроме того, Компания разработала и внедрила единую систему управления рисками, охватывающую все аспекты ее деятельности. Эта система включает методы идентификации и оценки рисков, а также инструменты и процедуры для их контроля» [14].

Для Российской Федерации нефтегазовая отрасль имеет стратегически важное значение, обусловленное обширными запасами углеводородного сырья и развитой производственной инфраструктурой.

С экономической точки зрения данный сектор является одним из ключевых источников формирования государственного бюджета посредством налоговых отчислений и экспортных пошлин. Валютные поступления от экспорта нефти и газа играют существенную роль в поддержании макроэкономической стабильности и обеспечении внешнеторгового баланса страны. С позиции энергетической безопасности, собственная развитая нефтегазовая промышленность обеспечивает внутренние потребности страны в топливе и энергии, снижая зависимость от внешних поставок и гарантируя стабильное функционирование национальной экономики и социальной сферы. Диверсификация рынков сбыта и поиск новых направлений экспорта позволяет трансформировать отечественную нефтегазовую отрасль. Устойчивый подход к этим вопросам позволит не только укрепить позиции на международной арене, но и обеспечить долгосрочное развитие сектора в условиях глобальных изменений.

Из-за большой конкуренции на энергетическом рынке компании всегда стремятся улучшить свои технологические возможности, которые касаются не только оборудования для эффективной разведки, добычи и переработки, но и систем программного обеспечения, так как от этого напрямую зависит будущее отрасли. Одной из ключевых тенденций в данной отрасли является введение искусственного интеллекта (ИИ) в производственный процесс. ИИ на производстве играет ключевую роль в сборе и систематизации данных для разведки месторождений газа и нефти, а также прогнозирования добычи. Кроме того, технологии машинного обучения используются для оптимизации бизнес-процессов, модернизации инфраструктуры и прогнозирования износа оборудования, что ускоряет принятие решений и снижает затраты.

Для современной нефтегазовой промышленности характерно активное применение дронов и роботизация предприятий [15; 16]. Они используются для разведки месторождений, для контроля за объектами нефте- и газодобычи и т.д.

Заключение

Проведенный анализ показывает, что перспективы развития нефтегазовой отрасли России, несмотря на антироссийские санкции есть. Они определяются

необходимостью баланса между удовлетворением растущего энергопотребления и требованиями декарбонизации и зависят от способности отечественных компаний адаптироваться к новым условиям рынка. Важными направлениями являются диверсификация экспортных рынков, развитие новых технологий для повышения эффективности добычи и переработки, а также инвестиции в проекты по улавливанию углерода и возобновляемым источникам энергии. Установление стратегических партнерств с иностранными компаниями и государствами может способствовать улучшению позиций России на мировом энергетическом рынке.

Понятно, что работа всего нефтегазового комплекса России будет находиться в зависимости от складывающихся мировых цен на исследования месторождений, на модернизацию производственного цикла компаний этого сектора и на реализацию продукции как внутри страны, так и за рубежом.

Таким образом, несмотря на существующие проблемы, у нефтегазовой отрасли России есть все шансы на успешное развитие в условиях меняющейся глобальной экономики. Важно, чтобы российская нефтегазовая отрасль не только сохраняла свои позиции, но и активно развивалась, отвечая на вызовы времени и потребности мирового сообщества.

Библиографический список

1. Трофимов С.Е. Российский нефтегазовый комплекс в условиях новых геополитических и технологических вызовов // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2023. № 1. С. 54-64. DOI: 10.18324/2224-1833-2023-1-54-64. URL: https://brstu.ru/static/unit/journal_2/en_journal/docs/number-51/54-64.pdf (дата обращения: 15.05.2025).
2. Коржубаев А.Г. Нефтегазовый комплекс России в глобальной энергетике: Перспективы развития, реализация национальных интересов // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2008. № 6. С. 30-39. EDN: JWIPPZ.
3. Безруков В.В. Изменение тенденций развития нефтедобывающей промышленности России в текущих реалиях // Baikal Research Journal. 2024. Т. 15, № 3. С. 1208–1222. DOI: 10.17150/2411-6262.2024.15(3).1208-1222. EDN: SWAMYP.
4. Кархова С.А. Функциональные области логистики нефтегазового комплекса: отраслевая методология и практика. DOI: 10.17150/2500-2759.2024.34(2).351-354. EDN: ILXSPB // Известия Байкальского государственного университета. 2024. Т. 34, № 2. С. 351–364.
5. Койбаев Б.Г. Мировой нефтегазовый сектор в начале XXI в.: геополитические условия, основные акторы, социальные миссии // Вестник Северо-Осетинского государственного университета им. К.Л. Хетагурова. 2019. № 1. С. 96-101. EDN: ZABLNR. DOI: 10.29025/1994-7720-2019-1-96-101.
6. Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.opec.org> (дата обращения: 21.06.2025).
7. Gas Exporting Countries Forum (GECF) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gecf.org/> (дата обращения: 21.06.2025).
8. Золотарчук В.В., Чжан Т. Макроэкономический потенциал нефтегазового сектора России в условиях санкционных ограничений // Экономика и предпринимательство. 2024. № 1 (162). С. 553-557. EDN: GXLHUS. DOI: 10.34925/EIP.2024.162.1.103.
9. Катышева Е.Г. Современные вызовы нефтегазовой отрасли // Деловой журнал Neftegaz.RU. 2023. № 8(140). С. 84-88. EDN: WJXFDG.
10. Современные вызовы нефтегазовой отрасли / Neftegaz.ru. М., 2025. URL: <https://magazine.neftgaz.ru/articles/rynok/791570-sovremennye-vyzovy-neftgazovoy-otrasli/> (дата обращения: 17.05.2025).
11. Корсаков Г.О. Актуальные проблемы нефтегазовых комплексов в современной России // Инновации и инвестиции. 2023. № 5. С. 494-496. EDN: ZJDDMJ.
12. Нефтегазовый комплекс России в новых условиях: геополитическая ситуация, диверсификация, формирование новых рынков сбыта / Neftegaz.ru. М., 2025. URL: <https://magazine.neftgaz.ru/articles/rynok/767657-neftgazovyy-kompleks-rossii-v-novykh-usloviyakh-geopoliticheskaya-situatsiya-diversifikatsiya-formi/> (дата обращения: 17.01.2025).
13. Поставки российской нефти сокращаются, поскольку санкции США начинают сказываться на танкерных перевозках / Bloomberg. Нью-Йорк, 2025. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-01-21/russia-s-oil-exports-show-the-first-signs-of-being-hit-by-us-sanctions/> (дата обращения: 03.05.2025).

14. Любимов А.А., Мануйленко В.В. Оценка и меры по минимизации проектно-инвестиционных рисков ПАО «Газпром» в условиях геоэкономических вызовов // Global & Regional Research. 2024. Т. 6. № 3. С. 130-139. EDN: NAFKGL.
15. Основы разработки нефтяных и газовых месторождений / Нефтегаз. М., 2025. URL: <https://www.neftegaz-expo.ru/ru/articles/2016/osnovy-razrabotki-neftyanyh-i-gazovyh-mestorozhdeniy/> (дата обращения: 18.04.2025).
16. Топ-5 новых технологий в нефтегазовой отрасли, которые изменят будущее/ Нефтегазовая промышленность. М., 2024. URL: <https://nprom.online/technology/top-5-novyh-tehnologij-v-neftegazovoj-otrasli-kotorye-izmenyat-budushhee/> (дата обращения: 30.04.2025).
17. Лаврикова Ю.Г. Роль внешнеэкономической составляющей в развитии российской нефтяной отрасли // Управленец. 2017. № 6 (70). С. 28-39. EDN: YOCSUW.
18. Дмитриев А.С. Что ждет российских нефтедобытчиков на мировом рынке в будущем? // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2021. № 1 (193). С. 56-61. EDN: YCXCSR. DOI: 10.33285/1999-6942-2021-1(193)-56-61.
19. Мастепанов А.М. Об основных проблемах, стоящих перед нефтегазовым комплексом России в предстоящие десятилетия // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2024. № 1 (229). С. 5-7. EDN: BZXUGP.
20. Мигел А.А. Проблемы и перспективы рынка энергетических ресурсов России с учетом трендов глобальной экономики // Russian Economic Bulletin. 2022. Т. 5. № 1. С. 153-158. EDN: BVAZUU.