

Экономика и институты

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ И СТРУКТУРНЫХ ПАРАМЕТРОВ С РАЗВИТИЕМ БИРЖЕВОЙ ТОРГОВЛИ НА ТОВАРНЫХ РЫНКАХ

Николаев Артем Игоревич

магистрант,

МГУ имени М.В. Ломоносова, экономический факультет

(г. Москва, Россия)

Аннотация

Развитие биржевой торговли является стратегической целью государственной анти-монопольной политики России, однако ее успешность во многом зависит от институциональных и структурных факторов. В статье используется теория транзакционных издержек для анализа ограничений и возможностей биржевой торговли на российских рынках нефти, нефтепродуктов и природного газа. Результаты показывают, что рынок нефтепродуктов с низкой специфичностью активов и высокой фрагментацией участников демонстрирует успешное развитие ликвидного биржевого сегмента, тогда как на рынках нефти и газа с высокой концентрацией, регулированием и вертикальной интеграцией он так и не сформировался. Тем не менее, биржа, выступая гибридным механизмом координации, способна со временем трансформировать стимулы участников и структуру рынка.

Ключевые слова: товарная биржа, транзакционные издержки, специфичность активов, вертикальная интеграция, концентрация рынка, антимонопольная политика.

JEL коды: D23, D4, L1, L4, Q4.

Для цитирования: Николаев А.И. Взаимосвязь институциональных и структурных параметров с развитием биржевой торговли на товарных рынках // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. 2026. Том 18. Выпуск 3. С. 71-86. DOI: 10.38050/2078-3809-2026-18-3-71-86.

Введение

Развитие организованной торговли на товарных рынках является одной из ключевых целей современной государственной политики Российской Федерации, направленной на де-монополизацию экономики, повышение ценовой прозрачности и создание конкурентной среды. На протяжении последних двух десятилетий Федеральная антимонопольная служба предпринимает активные меры по стимулированию развития биржевых механизмов. В част-

ности, на некоторых рынках для хозяйствующих субъектов, занимающих доминирующее положение, были установлены обязательные нормативы по продаже продукции на бирже (бензин, дизель, керосин, СУГ, энергетический уголь марок Д и ДГ). Вместе с тем, результативность этой политики остается неоднозначной: если в случае нефтепродуктов биржевые торги стали неотъемлемой частью хозяйственного оборота, то по остальным категориям такого пока не наблюдается, несмотря на более чем десятилетние усилия регуляторов.

Объяснение этого феномена требует выхода за пределы регуляторного подхода и обращения к более глубинным факторам, обусловленным структурными и институциональными характеристиками товарных рынков. Господствующий в экономической литературе функциональный подход к анализу бирж как организаторов торговли не позволяет адекватно объяснить различия в их развитии и степени востребованности участниками рынка. Более плодотворным представляется применение теоретического аппарата новой институциональной экономики, в частности, теории транзакционных издержек, разработанной Оливером Уильямсоном. Она исходит из предположения, что выбор механизма организации хозяйственной деятельности (рынок, гибрид или иерархия) определяется величиной издержек, связанных с осуществлением транзакций между экономическими агентами. К числу таких издержек относятся затраты на поиск информации, проведение переговоров, заключение контрактов и принуждение к их исполнению. Однако возникает закономерный вопрос, почему биржевая торговля, которая, казалось бы, снижает транзакционные издержки за счет стандартизации, прозрачности ценообразования и централизованного клиринга, остается невостребованной на целых сегментах российского товарного рынка.

В отечественной литературе последних лет появились работы, посвященные анализу товарно-сырьевых бирж и формируемых ими ценовых сигналов, что отражает возросший интерес к данной тематике (Катюха, 2021; Курдин, Коломиец, 2022; Ионкина, Курдин, 2023; Голломолзин, 2024; Телегина, Черный, 2024; Шаститко и др., 2024; Шаститко, Мелешкина, 2025; Дозмаров и др., 2025; Черный, 2025; Курдин, Ионкина, 2025). Однако систематического анализа институциональных и структурных ограничений развития организованных торгов, базирующегося на сравнительном изучении нескольких товарных рынков с единым методологическим инструментарием, до сих пор нет. Данное исследование призвано восполнить этот пробел. На основе теории транзакционных издержек выдвигаются следующие гипотезы.

1. Рынки с более низкой специфичностью активов характеризуются более высокой долей биржевой торговли, и наоборот: чем выше специфичность, тем ниже доля.
2. Иерархичные механизмы управления транзакциями препятствуют развитию организованных торгов на товарных рынках, и наоборот: чем ниже концентрация и доля вертикально-интегрированных компаний, тем выше объем биржевых торгов.
3. Прямое государственное регулирование оптовых цен на сырьевые товары отрицательно связано с объемом биржевых сделок, так как оно устраняет неопределенность и необходимость хеджировать ценовые риски.

Эмпирическая база исследования включает анализ данных Санкт-Петербургской международной товарно-сырьевой биржи, Федеральной службы государственной статистики и отчетности крупнейших российских компаний. Используемый методологический подход базируется на компаративном анализе внутренних рынков нефти, нефтепродуктов и природного

газа по выделенному набору критериев: уровень специфичности активов, степень концентрации рынка, наличие или отсутствие вертикальной интеграции, механизмы государственного регулирования оптовых цен (если есть), формы управления транзакциями, уровень неопределенности.

1. Обзор литературы

Развитие биржевой торговли в России уже несколько лет находится в центре внимания отечественных исследователей, однако существующие работы в основном фрагментарно описывают отдельные аспекты.

Ряд авторов исходят из функционального понимания биржи как инструмента страхования ценовых рисков и повышения конкуренции. Так, П.Б. Катюха связывает появление товарно-сырьевых бирж со стремлением хозяйствующих субъектов застраховаться от неблагоприятной конъюнктуры в будущем и подчеркивает роль государства в их создании, ссылаясь на опыт России (Катюха, 2021). Биржа рассматривается как механизм формирования ценовых ориентиров и поддержки развития конкуренции в целых отраслях российской экономики. Этот подход важен для понимания рациональности введения организованных торгов как элемента антимонопольной политики, но он мало объясняет, почему при схожих регуляторных усилиях биржевой сегмент успешно развивается только на отдельных рынках. Фокус на функциях биржи (хеджирование, ценовые индикаторы) без учета специфики структурных и институциональных условий оставляет без ответа вопрос о различиях между товарными рынками.

А.А. Курдин и А.Р. Коломиец акцентируют внимание на проконкурентных эффектах биржевых торгов: снижении рисков ценовой дискриминации и сговора, сокращении транзакционных издержек, формировании достоверных рыночных сигналов (Курдин, Коломиец, 2022). Одновременно они подчеркивают, что при недостаточной ликвидности и высокой концентрации участников биржа способна порождать и антиконкурентные эффекты (манипулирование ценами, искажение ценовых индикаторов). Предлагаемые ими меры – расширение продуктовой линейки, развитие срочного рынка и деривативов – апеллируют к «инженерному» улучшению биржевой инфраструктуры. Российский опыт, однако, показывает, что запуск фьючерсного сегмента на Петербургской бирже не привел к значимым результатам: оборот срочного рынка нефтепродуктов на порядки уступает спотовому, несмотря на формальную доступность инструментов. Это указывает на то, что одного технологического расширения набора контрактов недостаточно, если остаются неизменными базовые стимулы участников и структура рынка.

К.А. Ионкина и А.А. Курдин в другой работе предлагают более институционально ориентированный взгляд, анализируя факторы, ограничивающие участие в организованных торгах (Ионкина, Курдин, 2023). Опираясь на работу О. Уильямсона, авторы выделяют фактор специфичности торгуемого актива: с ее ростом уменьшается стимул применять рыночный механизм управления транзакциями, т. е. участвовать в организованных торгах, где отсутствует возможность заключать нестандартизированные контракты с элементами гибридных институциональных соглашений (Williamson, 1991). Следует подчеркнуть, что проблема не столько в физико-химических свойствах товара или условиях поставки, которые могут быть частично решены расширением ассортимента биржевых инструментов, сколько в специфичности самих активов, вовлеченных в сделку (логистическая инфраструктура, производственные мощности и т. д.).

Важный вклад авторов в исследование вопроса – постановка проблемы сосуществования биржевого и внебиржевого сегментов и рисков, связанных с восприятием биржи как вспомогательного канала сбыта или закупки излишков. Однако анализ остается преимущественно концептуальным: не предлагается сопоставление разных товарных рынков по единому набору институциональных и структурных параметров, что не позволяет оценить, насколько выявленные механизмы универсальны, а насколько специфичны для отдельных кейсов.

В более поздней работе А.А. Курдин и К.А. Ионкина сравнивают структурные альтернативы стабилизации цен на товарных рынках и приходят к выводу, что оптимальной является сохранение статус-кво или мягкое регулирование национальных ценовых индикаторов без обязательных требований по отгрузке на биржу (Курдин, Ионкина, 2025). Биржевой норматив для доминирующих игроков на рынке рассматривается как чрезмерно жесткая мера.

Этот вывод опирается на оценку регулирующего воздействия, но в меньшей степени учитывает ситуацию «второго наилучшего»: при наличии существенных структурных и институциональных искажений (высокая концентрация, вертикальная интеграция, асимметрия информации и т. д.) вынужденное выведение части объема на биржу и формирование индикативных цен могут снижать монопольную ренту, даже если с точки зрения «идеального» рынка такие меры выглядят грубыми. Эмпирические оценки А.Н. Голомолзина, показывающие заметное снижение монопольной ренты и необоснованно полученных доходов в результате развития организованных торгов и ценовых индикаторов (Голомолзин, 2024), иллюстрируют эту логику «second best» и указывают на необходимость ее учета при оценке альтернатив.

В целом, тема создания Национальной системы ценовых индикаторов (НСЦИ) в свете санкций и, как следствие, нерелевантности и труднодоступности котировок от зарубежных торговых площадок и иностранных ценовых агентств, является одной из самых актуальных, поскольку биржам в России отведено центральное место в этом процессе (Шаститко, Мелешкина, 2025). Авторы отмечают, что именно биржевые институты в наибольшей степени способны обеспечить доверие к рассчитываемым на основе торгов индексам цен, однако в случае России есть вопросы к репрезентативности, поскольку «привлекательность биржевых торгов по разным причинам недостаточна для формирования достаточной ликвидности» (Дозмаров и др., 2025, с. 155). Более того, высокая концентрация на многих отечественных товарных рынках облегчает манипулирование ценовыми показателями, что нужно учитывать при разработке НСЦИ на конкурентных и рыночных началах (Шаститко и др., 2024). Масштаб и значимость проблемы указывают на необходимость исследования взаимосвязи институциональных и структурных параметров с развитием товарно-сырьевых бирж для оценки эффективности мер по повышению ликвидности торгов и перспектив формирования в России репрезентативных биржевых индексов.

Особое направление в литературе представляет работа Е.А. Телегиной и Б.В. Черного, где предлагается рассматривать биржи как отдельную категорию структур управления транзакциями, дополняющую традиционную триаду «рынок – гибрид – иерархия» в новой институциональной экономике (Телегина, Черный, 2024). Авторы исходят из того, что «биржевая технология» сочетает элементы рыночного и иерархического механизмов, и поэтому требует выделения в отдельный тип. При этом возникает вопрос о соблюдении методологического принципа «бритвы Оккама»: оправдано ли усложнение классификации, или «биржевая технология» действительно представляет собой самостоятельную форму контрактования, которую нельзя свести к рыночной или гибридной модели?

В последующей публикации Б.В. Черный развивает эту идею, аргументируя, что биржевые операции фактически ближе к гибридным структурам, чем к чистому рынку, так как обмен осуществляется по трехсторонней модели: с одной стороны, обмен между независимыми участниками осуществляется посредством ценового механизма, с другой – уполномоченная организация обеспечивает доверие между контрагентами через контроль соблюдения правил площадки и исполнение договоров, подкрепленных залогом (Черный, 2025). Согласно классификации Клода Менара (Ménard, 2004), долгосрочные контракты в этом контексте выступают как более рыночные структуры по сравнению с биржевыми сделками.

В статье отмечается, что либерализация и демонополизация рынков газа и электроэнергии в Европе привели к расширению круга участников и, как следствие, к росту «энтропии», т. е. снижению уровня доверия между ними (Черный, 2025, с. 22). При высокой специфичности активов рост неопределенности создал стимулы у участников прибегать к более иерархичным формам управления транзакциями с целью гарантий заключения и исполнения сделок. Это подтверждает тезис автора о том, что биржевая структура управления по своей природе является менее рыночным гибридом, чем долгосрочные контракты.

Эти работы ставят важный методологический вопрос: достаточно ли расширения функционального определения биржи, или требуется пересмотр классификации механизмов координации? При этом аргументация во многом опирается на зарубежные кейсы и не сопровождается сопоставимым анализом российских рынков с разной структурой и уровнем регулирования. Отсюда сохраняется неопределенность в ответе на ключевой вопрос, сформулированный самими авторами: «что заставляет поставщиков и потребителей участвовать в биржевой торговле, уступая ей часть своих доходов?» (Телегина, Черный, 2024, с. 27).

Подводя общую черту, можно выделить несколько ограничений существующей литературы. Авторы, основываясь на функциональном подходе, описывают цели и ожидаемые эффекты биржевой торговли, но слабо объясняют ее асимметричное развитие на различных товарных рынках. Работы, фокусирующиеся на специфичности активов и рисках сосуществования биржевого и внебиржевого сегментов, представляют из себя анализ отдельных кейсов, но не предлагают единой компаративной рамки, позволяющей сопоставить несколько рынков по согласованному набору структурных и институциональных параметров. В свою очередь, дискуссия о месте биржи в классификации механизмов координации остается преимущественно теоретической и не опирается на эмпирическую проверку. Особую актуальность вопрос приобретает в контексте создания НСЦИ, поскольку репрезентативность биржевых индексов зависит от ликвидности, а она – от институциональных и структурных параметров рынков. Таким образом, научная новизна настоящего исследования состоит в разработке компаративной рамки на базе теории транзакционных издержек, позволяющей не только объяснить, почему на одних товарных рынках биржа востребована, а на других – нет, но и оценить потенциал биржевых институтов как механизма трансформации рыночной структуры.

2. Рынок сырой нефти

Во-первых, ограничивающим фактором развития биржевой торговли на рынке нефти является высокая специфичность торгуемого актива, связанная с разнообразием сортов и качественными характеристиками сырья. В России есть, как минимум, 7 сортов нефти, различающихся по вязкости, содержанию серы, парафина и других компонентов. Это означает, что «черное золото» не является идентичным товаром, и для нефтеперерабатывающего завода

(НПЗ) выбор сорта нефти или их смеси имеет существенное значение: переход между ними требует перестройки технологических процессов. В этих условиях НПЗ заинтересованы в поставках нефти с определенного месторождения, с которыми они связаны нефтепроводами: стимулов участвовать в биржевых торгах, где случайный характер сделок не гарантирует получение нужного сорта в требуемый момент времени, не наблюдается, что подтверждает первую гипотезу.

Во-вторых, есть более серьезное препятствие – вертикально интегрированные нефтяные компании (ВИНК), что предполагает контроль всей цепочки создания стоимости. Такая организационная структура, унаследованная от советской эпохи, означает, что производство нефти, ее переработка и реализация функционируют как единое целое под контролем одного хозяйствующего субъекта. По данным за 2024 год, на пять крупнейших ВИНК («Роснефть», «Лукойл», «Газпром нефть», «Сургутнефтегаз» и «Татнефть») приходится около 80% добычи и первичной переработки нефти в России (см. рис. 1). Индекс Херфиндаля–Хиршмана, рассчитанный на основе их долей, превышает 1800 пунктов, что дает основания говорить о высококонцентрированном рынке добычи и первичной переработки нефти с низким уровнем конкуренции.

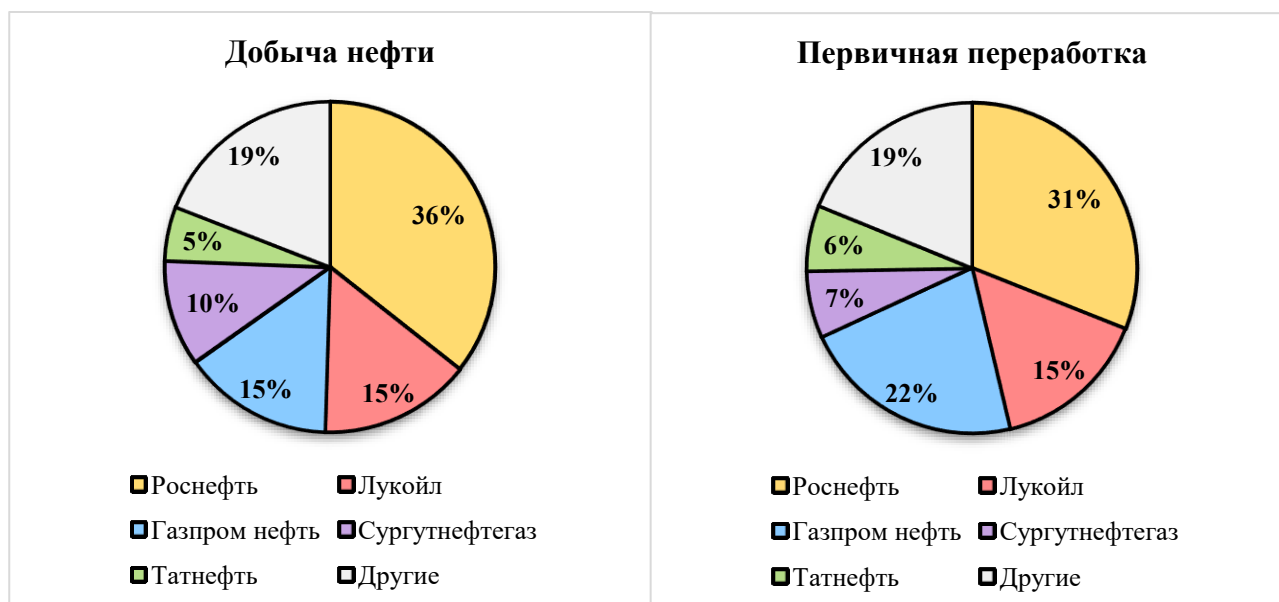


Рисунок 1. Структура рынка сырой нефти в России в 2024 г. (составлено автором на основе данных Росстата и годовых отчетов компаний)

Другими словами, большая часть сырья направляется на НПЗ через внутрифирменные каналы по трансфертному ценообразованию, минуя открытый рынок. Для ВИНК использование иерархических механизмов координации обходится дешевле, чем участие в биржевых торгах, так как позволяет избежать комиссионных сборов, минимизировать транзакционные издержки и сохранить полный контроль над качеством и параметрами поставок, что подтверждает вторую гипотезу.

Несмотря на доминирование крупных вертикально интегрированных компаний, в России существует сегмент мини-НПЗ и независимых нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих производств, которые в принципе могли бы выступать активными участниками биржевых торгов. Однако их удельный вес остается невысоким. Малые нефтеперерабатывающие предприятия часто функционируют на базе локальных месторождений или используют нефть,

поставляемую ВИНК по долгосрочным контрактам на специальных условиях, что также ограничивает их интерес к участию в открытых биржевых торгах. Кроме того, мини-НПЗ обычно специализируются на производстве узкого спектра нефтепродуктов (например, битум или дизельное топливо), т. е. их потребности в определенных сортах нефти весьма специфичны. Таким образом, даже потенциальные независимые участники не имеют достаточных стимулов переходить на спотовые сделки.

3. Рынок нефтепродуктов

Нефтепродукты, в отличие от сырой нефти, характеризуются гораздо более низкой специфичностью активов. Стандартизация топлива приводит к тому, что бензин АИ-95 производства одной компании практически неотличим от аналогичного топлива других производителей, что делает нефтепродукты идеальным товаром для биржевой торговли. Кроме того, логистическая инфраструктура хранения и транспортировки нефтепродуктов относительно гибкая: топливо может доставляться по трубопроводам, наземным (автомобили-цистерны, железнодорожные цистерны), морским и водным транспортом, храниться на нефтебазах, что снижает специфичность активов и инфраструктуры. Благодаря стандартизации и гибкости логистики, трейдеры и независимые операторы АЗС имеют возможность быстро переключаться между поставщиками без каких-либо технологических или организационных издержек, что радикально отличается от ситуации на рынке сырой нефти. Такие характеристики делают нефтепродукты привлекательным товаром для биржевой торговли и объясняют, почему, несмотря на обязательные нормативы ФАС (15% для бензина, 16% для дизеля, 7,5% для СУГ), фактический объем биржевых продаж нефтепродуктов значительно превышает эти пороги, достигая примерно одной трети от общего объема потребления на внутреннем рынке, что подтверждает первую гипотезу о роли специфичности активов^{1,2}.

В дополнение, в отличие от сегмента добычи и первичной переработки сырой нефти, оптовый рынок нефтепродуктов характеризуется существенно более фрагментированной структурой. По данным компании «ОМТ-Консалт» за 2024 г., из общего количества 28,97 тыс. автозаправочных станций (АЗС) в России 19,84 тыс. (68,5%) принадлежат независимым операторам, тогда как доля фирменных сетей ВИНК составляет всего 31,5%³. Такое распределение означает, что подавляющее большинство розничных продавцов топлива не являются собственниками нефтепродуктов и вынуждены закупать их на оптовом рынке, а значит – уровень неопределенности достаточно высок. Независимые операторы АЗС не связаны контрактами с конкретными поставщиками в той же степени, как это характерно для крупных потребителей в электроэнергетике и теплоэнергетике, и могут свободно переключаться между поставщиками в поисках более выгодных условий. Такая мобильность участников существенно повышает роль ценовых сигналов и снижает барьеры для входа новых поставщиков на оптовый рынок, что создает естественные стимулы для развития организованной торговли. Это подтверждает вторую гипотезу.

¹ Итоги Петербургской биржи в 2025 г. Устойчивость и стабильность // Петербургская биржа: URL: https://spimex.com/press_centre/news/55305/ (дата обращения: 07.03.2026).

² Национальное биржевое ценовое агентство: треть погруженного на сети РЖД дизеля, бензина и керосина реализована на Бирже // Петербургская биржа: URL: https://spimex.com/press_centre/news/56391/ (дата обращения: 08.03.2026).

³ Независимые операторы заправляют рынок // Коммерсантъ: URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7674866>. (дата обращения: 31.01.2026).

Организация оптового рынка нефтепродуктов представляет из себя сочетание долгосрочных обязательств с элементами рыночных механизмов, что соответствует классификации гибридных форм управления транзакциями. Одна из распространенных моделей – франчайзинг или джоббинг, при котором независимый оператор АЗС закупает нефтепродукты у ВИНК по определенным условиям, но сохраняет возможность поиска альтернативных поставщиков и участия в биржевых торгах при необходимости. В результате на оптовом рынке нефтепродуктов сосуществуют как долгосрочные контракты (в том числе с привязкой к биржевым индексам), так и спотовые сделки на бирже, которые позволяют участникам гибко реагировать на изменения спроса и предложения. Такая смешанная структура управления транзакциями способствует развитию биржевой торговли.

Более того, динамика индекса Херфиндаля–Хиршмана и биржевых торгов демонстрирует, что концентрация производства нефтепродуктов за 2018–2024 гг. снизилась до умеренного уровня (см. рис. 2). Возможно, процесс носит эндогенный характер: в какой-то мере биржа может менять структуру рынка и повышать уровень конкуренции, стимулируя дальнейшее развитие организованных торгов.

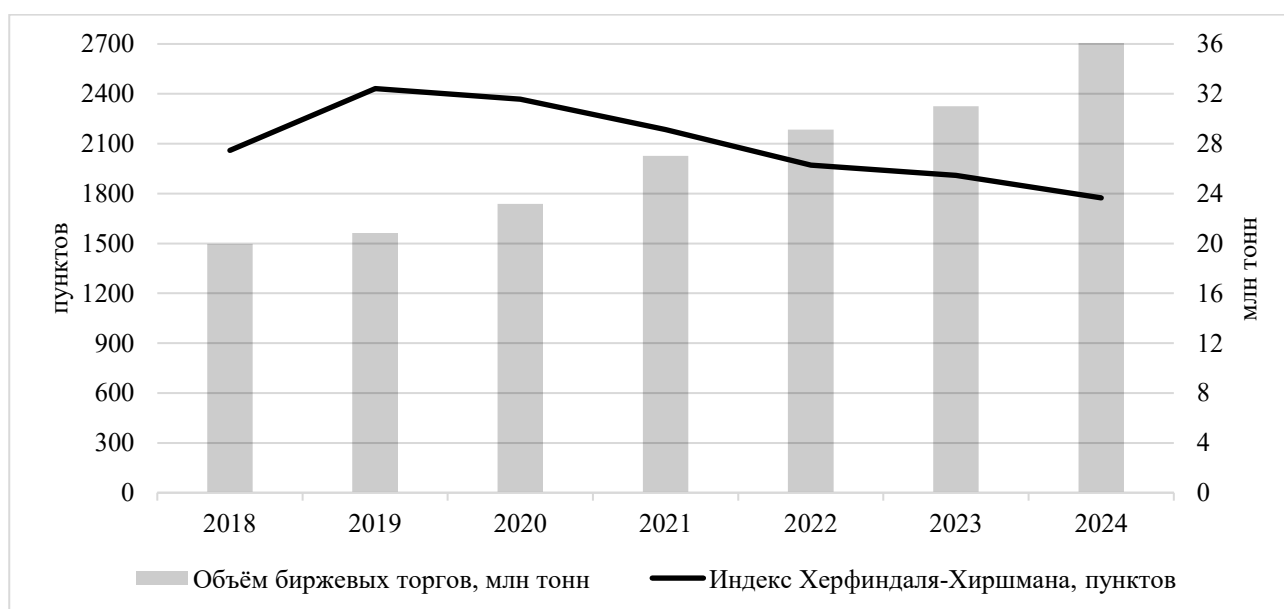


Рисунок 2. Динамика индекса Херфиндаля–Хиршмана производства нефтепродуктов и объема биржевых торгов нефтепродуктами в России с 2018 по 2024 г. (составлено автором на основе данных Росстата и Петербургской биржи)

Успех биржевой торговли нефтепродуктами отражается не только в высоком абсолютном объеме торгов, но и в формировании репрезентативных рыночных ценовых индикаторов. Многие независимые поставщики и потребители нефтепродуктов используют биржевые котировки в качестве ориентира при определении цен на нефтепродукты на внебиржевом рынке. Созданный механизм ценовых сигналов способствует повышению прозрачности и эффективности рынка в целом, снижает асимметрию информации между участниками и способствует более справедливому распределению добавленной стоимости по цепочке поставок. Биржевая торговля нефтепродуктами в России подтверждает вывод о том, что при низкой специфичности активов и высокой неопределенности (в частности, из-за большого числа участников и возможных ограничений на экспорт) сделки на бирже являются более эффективной технологией организации транзакций, чем долгосрочные контракты или установление вертикальной интеграции.

4. Рынок природного газа

Организованная торговля природным газом на Петербургской бирже была запущена в октябре 2014 г. в соответствии с решением Комиссии при Президенте РФ по вопросам стратегии развития топливно-энергетического комплекса. Первоначальная идея заключалась в том, чтобы сформировать рыночные ценовые индикаторы путем привлечения независимых производителей газа к конкуренции с газовым гигантом – группой «Газпром», а также подготовить почву для постепенного перехода от государственного регулирования цен к установлению регулируемых тарифов только на транспортировку газа. Однако на практике развитие биржевой торговли газом столкнулось с существенными институциональными и структурными препятствиями, которые привели к тому, что объем торгов остается низким и не способствует формированию репрезентативных рыночных цен.

С одной стороны, природный газ, как и нефтепродукты, идеален для биржевой торговли благодаря высокой гомогенности самого товара (стандартизированный по калорийности и давлению), но, с другой стороны, на рынке голубого топлива довольно высока специфичность инфраструктуры (трубопроводы, компрессорные станции, точки врезки привязаны к конкретным месторождениям и потребителям). Однако при той же специфичности активов в Европе доля биржевой торговли газом превышает 70%⁴ – это дает основания полагать, что данный параметр не всегда является решающим. Во многом такой успех европейских торговых площадок можно объяснить целенаправленной политикой Еврокомиссии, направленной на либерализацию рынка, в частности, через Третий энергопакет и временных регуляторных мер по типу «Gas Release Programmes» – программ по высвобождению газа, по которым доминирующий поставщик был обязан выставлять на биржевые аукционы фиксированный объем газа из долгосрочных контрактов, чтобы повысить ликвидность, конкуренцию и прозрачность цен на виртуальных хабах. Единственное различие, которое может быть в этом плане – это плотность газопроводов, которая ниже в России на порядок по сравнению с Северо-Западной Европой, поэтому первая гипотеза подтверждается лишь частично.

Стоит отметить, что в сфере электро- и теплоэнергетики с ключевыми потребителями газа критически важна стабильность поставок, что создает предпосылки для заключения долгосрочных контрактов вместо спотовых сделок на бирже, которые характеризуются «трудно-предсказуемостью» без достаточного уровня ликвидности. В то же время, внедрение в Правила поставки газа механизма коммерческой балансировки внебиржевых договоров с 1 сентября 2026 г. (в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 1962 от 2025 года) может в будущем поспособствовать развитию биржевой торговли: у потребителей появится возможность совершать перепродажу невыбранных объемов газа по долгосрочным контрактам «бери ли плати» на организованных торгах. Речь идет о 40–50 млрд м³ в год (около 10% внутреннего рынка): именно такой объем нештрафуемых отклонений ежегодно фиксирует «Газпром» (Трофименко, Черный, 2025, с. 62). Данное нововведение, несмотря на отраслевую специфику – дополнительный аргумент в пользу того, что институт биржевых торгов может оказывать влияние на структуру рынка, способствуя появлению большего числа участников.

Тем не менее, концентрация производства природного газа в России в целом крайне высока: индекс Херфиндаля–Хиршмана, рассчитанный по данным на 2024 г. только лишь на

⁴ EU gas market report – second quarter 2025: URL: https://energy.ec.europa.eu/document/download/d80fd3b6-6f3d-48b0-bd6e-db2f21dcd796_en?filename=New%20Quarterly%20Report%20on%20European%20Gas%20Markets%20Q2%202025.pdf (дата обращения: 23.02.2026).

основе долей «Газпрома», «Роснефти» и «Новатэка» в объеме добычи, превышает 4000 пунктов. Усложняет ситуацию и то, что единой газотранспортной системой (ЕГС) управляет Группа Газпром, вертикально интегрированная компания, контролирующая весь цикл от добычи до реализации газа. Такая структура создает дополнительные препятствия, поскольку собственник ЕГС обладает более полной информацией о состоянии внутреннего рынка по сравнению с другими участниками. Однако в России сделаны значительные шаги по развитию конкуренции на газовом рынке, в частности введен принцип недискриминационного доступа к магистральным газопроводам, а также приоритет в транспортировке по ЕГС биржевого газа. Это способствует переходу независимых производителей на биржевые технологии исполнения краткосрочных двусторонних договоров по адресным заявкам без необходимости дополнительного согласования объемов с «Газпромом»⁵. Как следствие, вторая гипотеза также подтверждается лишь частично с учетом возможного обратного влияния биржи на структуру рынка и формы организации трансакций в условиях как высокой специфичности активов, так и рыночной власти отдельных игроков на рынке.

Еще одно фундаментальное ограничение развития биржевой торговли газом связано с прямым государственным регулированием оптовых цен на газ, поставляемый доминирующей компанией, чего нет на рынках нефти и нефтепродуктов (за исключением косвенного вмешательства для стабилизации цен по демпфирующему механизму). По данным за 2024 г., Группа «Газпром» обеспечила добычу 61,4% всего природного газа в России и контролирует 45,1% реализации на внутреннем рынке (50,6% с учетом закупок у независимых производителей), половина из которых приходится на внутригрупповые продажи, прежде всего газоперерабатывающим предприятиям и генерирующим компаниям в секторе электро- и тепловой энергии⁶. Установленные Федеральной антимонопольной службой допустимые уровни оптовых цен для «Газпрома» выступают «якорем» для всего рынка.

Газовый гигант в целом не имеет стимулов для продажи «голубого» топлива на Петербургской бирже по ценам ниже установленного лимита, являясь при этом еще и гарантирующим поставщиком, тогда как независимые производители могут предложить более низкие цены и найти покупателей на внебиржевом рынке (Кулагин, 2024, с. 81), заключив с ними долгосрочные контракты с дисконтом к регулируемой цене, чтобы исключить риски ухода клиента к «Газпрому» и обеспечить гарантированный рынок сбыта в силу неэластичности предложения и технологических особенностей газовой отрасли. Таким образом, прямое государственное регулирование оптовых цен не только устраняет неопределенность, но и лишает стимулов для продавцов и покупателей выходить на биржу, не говоря про устранение потребности хеджировать риски, что полностью подтверждает третью гипотезу. Причем, опыт рынка газа демонстрирует, что без структурных реформ и качественного изменения институциональной среды биржевые торги сами по себе не в состоянии обеспечить условия для отказа от государственного регулирования цен в условиях высокой степени вертикальной интеграции, рыночной власти отдельных компаний и, в особенности, концентрации производства.

⁵ За 11 месяцев 2025 г. газовый рынок Петербургской биржи продемонстрировал значительный рост, увеличившись в 1,7 раза, 28 ноября 2025 г. // Петербургская биржа. URL: https://spimex.com/press_centre/news/54278/ (дата обращения: 31.01.2026).

⁶ Годовой отчет за 2024 год // Официальный сайт ПАО Газпром: URL: <https://www.gazprom.ru/f/posts/44/479056/gazprom-annual-report-2024-ru.pdf> (дата обращения: 31.01.2026).

5. Обсуждение результатов

Проведенный анализ трех товарных рынков демонстрирует существенные различия в структуре производства и реализации, специфичности активов, уровне государственного вмешательства и неопределенности, эффективности развития биржевой торговли (см. табл.1).

Таблица 1

Сравнительный анализ институциональных и структурных параметров на рынках нефти, нефтепродуктов и природного газа в России

Критерий		Нефть	Нефтепродукты	Природный газ
Концентрация	Производство	HHI > 1800	HHI < 1800	HHI > 4000
	Спрос	HHI > 1800	HHI < 1000	HHI < 1000
Вертикальная интеграция		~80%	~30%	~50%
Специфичность активов		высокая	низкая	очень высокая
Регулирование оптовых цен		отсутствует	косвенное вмешательство	прямое вмешательство
Доля биржевой торговли				
от добычи/переработки		менее 0,5%	~16%	~2%
от реализации на внутренний рынок		менее 1%	~36%	~3%

Источник: составлено автором.

Рынок нефтепродуктов демонстрирует успешное развитие организованных торгов, что прямо коррелирует с низкой специфичностью торгуемого актива (стандартизированное топливо), фрагментированной структурой рынка (умеренная концентрация) и высокой гибкостью поставок. Напротив, рынок сырой нефти практически не представлен на бирже, что объясняется высокой специфичностью различных сортов «черного золота» и логистической инфраструктуры, преобладанием вертикально интегрированных компаний, предпочитающих внутрифирменные каналы поставок. На рынке природного газа, несмотря на попытки внедрить спотовое ценообразование, развитие биржевой торговли остается крайне ограниченным вследствие государственного регулирования оптовых цен, крайне высокой концентрации рынка и специфичности активов.

Вместе с тем, рынок нефтепродуктов показывает, что биржа может способствовать снижению концентрации и рыночной власти, как минимум, за счет прозрачности ценообразования и недискриминационного доступа к товару. В перспективе реализация на бирже коммерческой балансировки невыбранных объемов газа по долгосрочным внебиржевым договорам также может привести к схожим процессам, а значит – росту биржевых торгов. Более того, высокая специфичность активов, как показывает опыт рынка газа, в некоторых случаях может скорее стимулировать переход на биржевые технологии управления транзакциями, которые гарантируют исполнение обязательств. Таким образом, выявленные противоречия указывают на то, что сделки на бирже в рамках теории транзакционных издержек действительно можно воспринимать как более иерархичный гибрид, чем двусторонние контракты. При этом, явно прослеживается эндогенность процессов: выбранный механизм координации оказывает обратное влияние на структурные и институциональные параметры товарных рынков.

Тем не менее, сравнение трех рынков в целом подтверждает положение теории транзакционных издержек о том, что выбор механизма управления транзакциями определяется не столько наличием нормативно-правовой базы или технологических возможностей, сколько уровнем транзакционных издержек, связанных с поиском контрагентов, проведением переговоров, заключением и исполнением контрактов, а также уровнем неопределенности. На рынке нефтепродуктов высокая гибкость поставок и стандартизация товара означают, что биржевая торговля зачастую обходится дешевле, чем долгосрочные контракты или вертикальная интеграция. Независимые операторы АЗС имеют стимул участвовать в спотовых торгах (напрямую или через трейдеров), поскольку это позволяет им минимизировать затраты на поиск поставщиков и оперативно реагировать на колебания спроса и предложения. На рынке газа ситуация обратная: государственное регулирование цен, заведомо высокая концентрация рынка и специфичность инфраструктуры, как следствие, участники предпочитают долгосрочные контракты. Биржевая торговля в этом контексте воспринимается как механизм «последней инстанции» для незаконтрактованных объемов, а не как основной канал реализации товара (Ионкина, Курдин, 2023, с. 53).

Заключение

Компаративный анализ внутренних рынков нефти, нефтепродуктов и природного газа показывает, что развитие биржевой торговли в первую очередь определяется комбинацией институциональных и структурных параметров: уровнем специфичности активов, степенью вертикальной интеграции, концентрацией и характером государственного вмешательства в ценообразование. Рынок нефтепродуктов с относительно высокой неопределенностью, низкой специфичностью активов и более фрагментарной структурой участников характеризуется ликвидным и развитым биржевым сегментом, где спотовые сделки стали частью хозяйственного оборота и, как следствие, основой для формирования репрезентативных индикаторов рыночных цен, тогда как на высокконцентрированных и вертикально интегрированных рынках нефти и газа с низкой степенью неопределенности биржевые торги так и остались второстепенным каналом сбыта. Это эмпирически подтверждает выдвинутые гипотезы о негативном влиянии высокой специфичности активов, вертикальной интеграции и регулируемых оптовых цен на стимулы к участию в биржевой торговле: верно и обратное.

Вместе с тем, полученные результаты позволяют по-новому интерпретировать роль товарной биржи в логике теории транзакционных издержек. Биржа выступает не только как «зеркало» уже сложившейся структуры рынка, но и как специфический гибридный механизм координации, способный при определенных условиях оказывать обратное воздействие на институциональные и структурные параметры: снижать монопольную ренту через формирование ценовых индикаторов, расширять круг контрагентов и тем самым уменьшать концентрацию и зависимость от двусторонних контрактов. В ситуациях «второго наилучшего» вынужденное выведение части объемов на биржу и развитие биржевой инфраструктуры могут служить инструментом постепенной трансформации стимулов участников и ослабления доминирования иерархических форм управления транзакциями на товарных рынках, хотя без глубоких структурных и институциональных реформ, в частности, ограничения вертикальной интеграции, потенциал биржевой технологии останется ограниченным, что нужно учитывать при разработке НСЦИ.

Список литературы

Голомолзин А.Н. Организованные (биржевые) торги и ценовые индикаторы как инструменты эффективных товарных рынков, государственной политики и международного сотрудничества // Антимонопольное регулирование ценообразования на товарных рынках Российской Федерации. М.: Издательская группа «Юрист», 2024. С. 94–108.

Дозмаров К.В., Шаститко А.Е., Басова Т.С. По следам круглого стола «Ценовые индикаторы в информационной инфраструктуре экономики России // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. 2025. Т. 17. № 2 (56). С. 146–158. DOI: 10.38050/2078-3809-2025-17-2-146-158.

Ионкина К.А., Курдин А.А. О рисках сосуществования биржевого и внебиржевого сегментов на товарных рынках // Управленец. 2023. Т. 14. № 5. С. 47–58. DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-5-4.

Катюха П.Б. Роль и место товарных бирж в современной структуре мировой торговли энергоресурсами // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2021. № 10 (202). С. 38–48. DOI: 10.33285/1999-6942-2021-10(202)-38-48.

Кулагин В.А. Новая эпоха в развитии российской газовой отрасли // Вопросы экономики. 2024. № 5. С. 74–90. DOI: 10.32609/0042-8736-2024-5-74-90.

Курдин А.А., Ионкина К.А. Структурные альтернативы стабилизации цен на товарных рынках // Современная конкуренция. 2025. Т. 19. № 5 (107). С. 33–50. DOI: 10.37791/2687-0657-2025-19-5-33-50.

Курдин А.А., Коломиец А.Р. Биржевые рынки энергоресурсов в России: защита от шоков или монополий? // Современная конкуренция. 2022. Т. 16. № 2 (86). С. 34–50. DOI: 10.37791/2687-0657-2022-16-2-34-50.

Телегина Е.А., Черный Б.В. Биржи в структуре энергетического рынка: новый взгляд // Мировая экономика и международные отношения. 2024. Т. 68. № 3. С. 23–33. DOI: 10.20542/0131-2227-2024-68-3-23-33.

Трофименко С.И., Черный Б.В. Об итогах конференции «Перспективы развития внутреннего рынка газа в России» // Энергетическая политика. 2025. № 9 (212). С. 54–65. DOI: 10.46920/2409-5516_2025_09212_54.

Черный Б.В. Энергетические биржи в классификации структур управления новой институциональной экономики // Газовый бизнес. 2025. № 2. С. 12–25.

Шаститко А.Е., Мелешкина А.И. Прогресс и вызовы в формировании системы национальных ценовых индикаторов // Конкурентное право. 2025. № 2. С. 15–18. DOI 10.18572/2225-8302-2025-2-15-18.

Шаститко А.Е., Павлова Н.С., Мелешкина А.И. Национальная система ценовых индикаторов: от теории к практике // Вопросы экономики. 2024. № 12. С. 86–109. DOI: 10.32609/0042-8736-2024-12-86-109.

Williamson O.E. Comparative economic organization: The analysis of discrete structural alternatives // Administrative science quarterly. 1991. P. 269–296. DOI: 10.2307/2393356.

Ménard C. The economics of hybrid organizations // Journal of Institutional and Theoretical Economics. 2004. P. 345–376. DOI:10.1628/0932456041960605.

Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат): URL: <https://www.gks.ru> (дата обращения: 31.01.2026).

Официальный сайт Санкт-Петербургской международной товарно-сырьевой биржи (Петербургская биржа): URL: <https://spimex.com> (дата обращения: 31.01.2026).

Независимые операторы заправляют рынок // Коммерсантъ: URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7674866> (дата обращения: 31.01.2026).

Годовой отчет за 2024 год // Официальный сайт ПАО Газпром: URL: <https://www.gazprom.ru/f/posts/44/479056/gazprom-annual-report-2024-ru.pdf> (дата обращения: 31.01.2026).

EU gas market report – second quarter 2025: URL: https://energy.ec.europa.eu/document/download/d80fd3b6-6f3d-48b0-bd6e-db2f21dcd796_en?filename=New%20Quarterly%20Report%20on%20European%20Gas%20Markets%20Q2%202025.pdf (дата обращения: 23.02.2026).

THE RELATIONSHIP OF INSTITUTIONAL AND STRUCTURAL PARAMETERS WITH THE DEVELOPMENT OF EXCHANGE TRADING IN COMMODITY MARKETS

Artem I. Nikolaev

Master's student,

*Lomonosov Moscow State University, Faculty of Economics
(Moscow, Russia)*

Abstract

The development of commodity exchange trading represents a strategic objective of Russia's antitrust policy. However, its success largely depends on institutional and structural factors. This paper applies transaction cost economics to analyze constraints on and opportunities for commodity exchange trading in the Russian markets for crude oil, petroleum products, and natural gas. The findings reveal that the petroleum products market – characterized by low asset specificity and a high degree of participant fragmentation – has seen the successful development of a liquid exchange-traded segment, whereas in the oil and gas markets, marked by high concentration, regulatory oversight, and vertical integration, such a segment has yet to emerge. Nevertheless, as a hybrid coordination mechanism, a commodities exchange has the potential to gradually transform both the incentives of market participants and the structure of the market itself.

Keywords: commodities exchange, transaction costs, asset specificity, vertical integration, market concentration, antitrust policy.

JEL: D23, D4, L1, L4, Q4.

For citation: Nikolaev, A.I. (2026) The Relationship of Institutional and Structural Parameters with the Development of Exchange Trading in Commodity Markets. Scientific Research of Faculty of Economics. Electronic Journal, vol. 18, no. 3, pp. 71-86. DOI: 10.38050/2078-3809-2026-18-3-71-86.

References

Golomolzin A.N. Organizovannye (birzhevye) torgi i tsenovye indikatory kak in-strumenty effektivnykh tovarnykh rynkov, gosudarstvennoy politiki i mezhdunarodnogo so-trudnichestva. Antimonopol'noe regulirovanie tsenoobrazovaniya na tovarnykh rynkakh Ros-siyskoy Federatsii. M.: Izdatel'skaya gruppa «Yurist», 2024. P. 94–108. (In Russ.).

Dozmarov K.V., Shastitko A.E., Basova T.S. Po sledam kruglogo stola «Tsenovye indikatory v informatsionnoy infrastrukture ekonomiki Rossii. Nauchnye issledovaniya ekonomicheskogo fakul'teta. Elektronnyy zhurnal. 2025. Vol. 17. No. 2 (56). P. 146–158. DOI: 10.38050/2078-3809-2025-17-2-146-158. (In Russ.).

Ionkina K.A., Kurdin A.A. O riskakh sosushchestvovaniya birzhevogo i vnebirzhevogo segmentov na tovarnykh rynkakh. Upravlenets. 2023. Vol. 14. No. 5. P. 47–58. DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-5-4. (In Russ.).

Katyukha P.B. Rol' i mesto tovarnykh birzh v sovremennoy strukture mirovoy trgovli energoresursami. Problemy ekonomiki i upravleniya neftegazovym kompleksom. 2021. No. 10 (202). P. 38–48. DOI: 10.33285/1999-6942-2021-10(202)-38-48. (In Russ.).

Kulagin V.A. Novaya epokha v razvitii rossiyskoy gazovoy otrasli. Voprosy ekonomiki. 2024. No. 5. P. 74–90. DOI: 10.32609/0042-8736-2024-5-74-90. (In Russ.).

Kurdin A.A., Ionkina K.A. Strukturnye al'ternativy stabilizatsii tsen na tovarnykh rynkakh. Sovremennaya konkurentsia. 2025. Vol. 19. No. 5 (107). P. 33–50. DOI: 10.37791/2687-0657-2025-19-5-33-50. (In Russ.).

Kurdin A.A., Kolomiets A.R. Birzhevye rynki energoresursov v Rossii: zashchita ot sho-kov ili monopolii? Sovremennaya konkurentsia. 2022. T. 16. № 2 (86). S. 34–50. DOI: 10.37791/2687-0657-2022-16-2-34-50. (In Russ.).

Telegina E.A., Chernyy B.V. Birzhi v strukture energeticheskogo rynka: novyy vzglyad. Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya. 2024. Vol. 68. No. 3. P. 23–33. DOI: 10.20542/0131-2227-2024-68-3-23-33. (In Russ.).

Trofimenko S.I., Chernyy B.V. Ob itogakh konferentsii «Perspektivy razvitiya vnutrennego rynka gaza v Rossii». Energeticheskaya politika. 2025. No. 9 (212). P. 54–65. DOI: 10.46920/2409-5516_2025_09212_54. (In Russ.).

Chernyy B.V. Energeticheskie birzhi v klassifikatsii struktur upravleniya novoy institutsional'noy ekonomiki // Gazovyy biznes. 2025. No. 2. P. 12–25. (In Russ.).

Shastitko A.E., Meleshkina A.I. Progress i vyzovy v formirovanii sistemy natsional'nykh tsenovykh indikatorov. Konkurentnoe pravo. 2025. No. 2. P. 15–18. DOI 10.18572/2225-8302-2025-2-15-18. (In Russ.).

Shastitko A.E., Pavlova N.S., Meleshkina A.I. Natsional'naya sistema tsenovykh indikatorov: ot teorii k praktike. Voprosy ekonomiki. 2024. No. 12. P. 86–109. DOI: 10.32609/0042-8736-2024-12-86-109. (In Russ.).

Williamson O.E. Comparative economic organization: The analysis of discrete structural alternatives. Administrative science quarterly. 1991. P. 269–296. DOI: 10.2307/2393356.

Ménard C. The economics of hybrid organizations. Journal of Institutional and Theoretical Economics. 2004. P. 345–376. DOI: 10.1628/0932456041960605.

Ofitsial'nyy sayt Federal'noy sluzhby gosudarstvennoy statistiki (Rosstat): Available at: <https://www.gks.ru> (accessed: 31.01.2026). (In Russ.).

Ofitsial'nyy sayt Sankt-Peterburgskoy mezhdunarodnoy novarno-syr'evoy birzhi (Peterburgskaya birzha): Available at: <https://spimex.com> (accessed: 31.01.2026). (In Russ.).

Nezavisimye operatory upravlyayut rynek. Kommersant": Available at: <https://www.kommersant.ru/doc/7674866> (accessed: 31.01.2026). (In Russ.).

Godovoy otchet za 2024 god // Ofitsial'nyy sayt PAO Gazprom: Available at: <https://www.gazprom.ru/f/posts/44/479056/gazprom-annual-report-2024-ru.pdf> (accessed: 31.01.2026). (In Russ.).

EU gas market report – second quarter 2025: Available at: https://energy.ec.europa.eu/document/download/d80fd3b6-6f3d-48b0-bd6e-db2f21dcd796_en?filename=New%20Quarterly%20Report%20on%20European%20Gas%20Markets%20Q2%202025.pdf (accessed: 23.02.2026). (In Russ.).