

DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-126-138
 УДК 336.02(045)
 JEL G17, G18, O11, O16, Q43

Роль энергетического сектора в обеспечении финансовой безопасности России

В.И. Локтионов^а, Е.А. Локтионова^б

^а Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, Иркутск, Российская Федерация;

^б Иркутский национальный исследовательский технический университет, Иркутск, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

На фоне масштабных глобализационных процессов, ускорившихся с развитием информационных технологий, и фрагментации мировой экономики, вызванной ростом геополитической напряженности и санкционным противостоянием, возрос интерес к решению проблем обеспечения национальной безопасности. Особое внимание при этом стало уделяться таким ее компонентам, как финансовая безопасность и энергетическая безопасность страны, что объясняется высокой значимостью финансового сектора и энергетической отрасли в обеспечении стабильного функционирования национальной экономики. Интерес российских исследователей к решению указанных проблем обусловлен также тем, что большинство наиболее тяжелых антироссийских санкций были введены против данных секторов экономики. Актуальность стоящих задач стимулировала появление многих исследований в области развития методов оценки и способов обеспечения финансовой и энергетической безопасности. Однако эти исследования проводились без глубокого анализа феномена взаимообусловленности финансовой и энергетической безопасности, тогда как в настоящее время достижение одного состояния не может быть осуществлено без достижения другого. **Целью** данного исследования является теоретическое осмысление и описание процесса интеграции феноменов финансовой и энергетической безопасности, что позволит в дальнейшем приступить к решению задачи разработки стратегических решений развития финансовой системы страны с учетом роли энергетического сектора в обеспечении устойчивости и бесперебойности ее функционирования. **Научная новизна** проведенного исследования заключается в развитии теории функционирования национальной финансовой системы за счет раскрытия феномена взаимообусловленности финансовой и энергетической безопасности. **Результатом** исследования являются методические рекомендации по обеспечению национальной финансовой безопасности в контексте развития энергетической отрасли.

Ключевые слова: финансовая безопасность; энергетическая безопасность; финансовый рынок; финансовый капитал; экономические системы

Для цитирования: Локтионов В.И., Локтионова Е.А. Роль энергетического сектора в обеспечении финансовой безопасности России. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5):126-138. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-126-138

ORIGINAL PAPER

The Role of the Energy Sector in Ensuring Financial Security of Russia

V.I. Loktionov^a, E.A. Loktionova^b

^a L.A. Melentiev Energy Systems Institute Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Irkutsk, Russian Federation;

^b Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, Russian Federation

ABSTRACT

Against the background of large-scale globalization processes, accelerated with the development of information technology, and the fragmentation of the world economy caused by growing geopolitical tensions and sanctions confrontations, interest in solving problems of ensuring national security has increased. Particular attention was paid to such components of national security as the financial security and energy security of the country, which is explained by the high importance of the financial sector and the energy industry in ensuring the stable functioning of the national economy. The interest of the Russian researchers in solving these problems is also due to the fact that most of the most severe anti-Russian sanctions were introduced against these sectors of the economy. The relevance of the challenges has stimulated the emergence of many studies in the field of development of assessment methods and ways to ensure financial and energy security, but these studies were carried out without an in-depth analysis of the phenomenon of interdependence of financial and energy security, whereas at present, achieving one state cannot be achieved

© Локтионов В.И., Локтионова Е.А., 2025

without achieving the other. The **purpose** of this study is to theoretically understand and describe how to integrate financial and energy security, which will enable us to develop strategic solutions for the country's financial system while considering the energy sector's role in ensuring its sustainability and uninterrupted operation. The **scientific novelty** of this research is the development of a theory that explains how the national financial system functions by highlighting the interdependence between financial and energy security. The **result** of the study is methodological recommendations for ensuring national financial security in the context of the development of the energy industry.

Keywords: financial security; energy security; financial market; financial capital; economic systems

For citation: Loktionov V.I., Loktionova E.A. The role of the energy sector in ensuring financial security of Russia. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(5):126-138. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-126-138

ВВЕДЕНИЕ

В последние десятилетия наблюдалось ускорение процессов глобализации и технологического развития, что привело к резкому усложнению локальных и глобальных социально-экономических систем, а также к расширению границ взаимодействия между разными секторами экономики [1–5]. Все это происходило на фоне нарастания геополитической напряженности, которая реализовалась в наши дни в виде санкционного противостояния. Рост значимости финансового сектора в обеспечении стабильного долгосрочного экономического и социального развития страны приводит к увеличению количества факторов, определяющих уровень финансовой безопасности [6, 7], и усложнению методов обеспечения финансовой безопасности страны [8].

На тему расширения смыслового содержания понятия финансовой безопасности написано много научных статей [9–12]. Ряд авторов анализировали влияние угроз финансовой безопасности на уровень энергетической безопасности разных стран. Так, на примере Южной Кореи авторы одной из статей показали, что в условиях роста неопределенности на глобальном энергетическом рынке развитие национальной финансовой системы позволит повысить уровень национальной энергетической безопасности [13]. К такому же выводу приходит другой коллектив авторов, осуществивших подобный анализ для ряда провинций Китая [14]. Роль энергетической отрасли в повышении устойчивости функционирования национального финансового рынка и финансовой системы в целом при этом практически не изучалась, тогда как для России с ее превалированием энергетической отрасли в народном хозяйстве и санкционными ограничениями доступа к международным финансовым рынкам анализ последствий интеграции феноменов энергетической и финансовой безопасности становится все более актуальным.

ФИНАНСОВАЯ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ФЕНОМЕН ВЗАИМОУСЛОВЛЕННОСТИ

Национальная финансовая безопасность в общем случае представляет собой состояние фи-

нансовой системы, при котором она эффективно и надежно выполняет свои функции по распределению и перераспределению финансовых ресурсов в стране. Существует достаточно много разных подходов, позволяющих конкретизировать определение финансовой безопасности [15–18]. В данной статье под финансовой безопасностью понимается «стабильное и эффективное выполнение национальным финансовым рынком функций организации беспрепятственного движения капитала, осуществляемого с приемлемым уровнем транзакционных затрат, способствующим эффективному развитию национальной экономики и обеспечению защиты экономических интересов страны на международном уровне» [19]. Выбор подхода, подчеркивающего роль финансового рынка в обеспечении финансовой безопасности, обусловлен характерным для современной экономики взаимопроникновением финансового и реального секторов. Исследуя особенности функционирования национальных финансовых рынков, В.В. Иванов отмечает, что формируемые под влиянием особенностей развития реального сектора экономики структура и эффективность функционирования финансового рынка влияют на развитие реального сектора экономики в процессе финансирования его потребностей [20]. Принимая во внимание данное обстоятельство, в целях обеспечения национальной финансовой безопасности необходимо развить новый подход к оценке ее уровня, согласно которому финансовая безопасность страны определялась бы с учетом существующих взаимосвязей между реальной экономикой и финансовым рынком.

Для оценки степени эффективности выполнения российским финансовым рынком макроэкономических функций и уточнения особенностей его взаимодействия с реальным сектором экономики необходимо иметь четкое представление:

- об источниках ресурсов финансовой системы в целом и финансового рынка в частности как основного механизма перераспределения капитала в экономике;

- об акторно-сетевой структуре финансового рынка страны и институциональных механизмах его функционирования;
- о глобальных трендах, формирующих актуальную геополитическую повестку.

Источники ресурсов финансовой системы в целом и финансового рынка в частности как основного механизма перераспределения капитала в экономике

В современных условиях любая крупная национальная экономика глубоко интегрирована в мировое экономическое пространство, что означает среди прочего наличие интенсивных торговых отношений, сопровождаемых перетоком валюты между странами. В этих условиях национальная финансовая система (которая метафорически может быть представлена в виде хаба, предоставляющего «площадку» и инструменты по организации потоков финансовых ресурсов в экономике) эффективно выполняет свои функции только тогда, когда в нее вливаются финансовые ресурсы от внешнеторговой деятельности. В России многие годы важнейшим источником иностранной валюты, позволяющим финансовому рынку эффективно выполнять свои функции, являлась энергетическая отрасль [21, 22]. По данным ЦБ РФ, в 2023 г. суммарная доля природного газа, СПГ, нефти и нефтепродуктов в структуре экспорта составила 49%¹. Данная особенность экономики России, обуславливающая значимость энергетического сектора для обеспечения безопасности функционирования национального финансового рынка, выступает одним из ключевых факторов существования феномена взаимообусловленности финансовой и энергетической безопасности.

Энергетическая безопасность традиционно понималась отечественными учеными как достаточное и бесперебойное наличие экономически доступных энергетических ресурсов. Энергетическая безопасность определялась соответствием развития производственных возможностей энергетической отрасли потребностям национальной экономики в энергетических ресурсах, при этом соответствие распространялось не только на объем производимой электроэнергии, но также и на качество поставляемых энергетических ресурсов. Данное понимание энергетической безопасности превалировало в Советском Союзе вплоть до середины 1960-х гг., когда энергетическая отрасль

рассматривалась исключительно как источник энергетических ресурсов для экономики страны. Однако, начиная с 1965 г. СССР быстро наращивает экспорт нефти и нефтепродуктов, а энергетическая отрасль становится не только источником энергетических ресурсов, но и значимым источником иностранной валюты. С 1965 до 1975 г. объем экспортируемой нефти и нефтепродуктов увеличился в 2 раза — с 75,7 до 150,5 млн т, при этом доля экспортируемой нефти и нефтепродуктов СССР в 1965 г. составила порядка 5% мирового потребления нефти, а в 1975 г. — 5,6%. В течение следующих 5 лет объем экспорта нефти и нефтепродуктов увеличился еще на 32 млн т, составив 182,5 млн т в 1980 г. Увеличение роли экспорта нефти и нефтепродуктов в развитии экономики СССР было обусловлено не только ростом объемов добычи и экспорта энергоресурсов, но и резким ростом цен на нефть на мировых энергетических рынках в 1973 г., когда случился мировой энергетический кризис. Так, за период 1965–1975 гг. цена на нефть на мировом рынке выросла с 22,08 до 92,46 долл./т, что привело к росту экспортных доходов СССР с 1,11 млрд долл. в 1965 г. до 3,74 млрд долл. в 1975 г. и 15,74 млрд долл. в 1980 г. [23]. Именно в этот период экономика СССР стала зависимой от экспорта углеводородов.

После распада Советского Союза энергетическая отрасль стала основным драйвером восстановления и активного роста экономики России в начале 2000-х гг. В этот период роль энергетической отрасли определялась не столько удовлетворением внутреннего спроса на энергию, поскольку значительные резервы производственных мощностей, созданные в советский период, значительно превышали растущие потребности национальной экономики в энергии, сколько генерацией значительных доходов от внешнеторговой деятельности. Данное обстоятельство нашло отражение в расширении смыслового содержания понятия энергетической безопасности, под которой среди прочего стало пониматься наличие у национальных энергетических компаний доступа к международным энергетическим рынкам и наличие производственных и ресурсных возможностей для удовлетворения спроса на энергию зарубежных партнеров.

В данный период в связи с совпадением некоторых функций, выполняемых финансовой системой и национальной энергетической отраслью в части аккумуляции и распределения валютных доходов от внешнеторговой деятельности, а также защиты интересов страны на международном уровне, произошло пересечение содержания феноменов финансовой безопасности и энергетической безопасности (табл. 1).

¹ Сайт Центрального банка РФ. URL: https://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/svs/export_energy/ (дата обращения: 18.06.2024).

Таблица 1 / Table 1

Пересечение смысловых содержаний феноменов финансовой безопасности и энергетической безопасности / Intersection of Semantic Contents of the Financial Security and Energy Security

Финансовая безопасность	Аккумуляция и перераспределение финансовых ресурсов в экономике / Accumulation and redistribution of financial resources in the economy	
	Устойчивое и безопасное функционирование отдельных элементов национальной финансовой системы	Удовлетворение потребностей национальной экономики в энергетических ресурсах
	Обеспечение уровня транзакционных затрат, необходимого для беспрепятственного движения капитала в экономике	Наличие производственных и ресурсных возможностей для удовлетворения спроса на энергию со стороны зарубежных партнеров
	Трансформация сбережений в инвестиции с целью обеспечения экономики долгосрочными внутренними финансовыми ресурсами	Наличие доступа к международным энергетическим рынкам
	Обеспечение роста и развития национальной экономики	
	Обеспечение защиты экономических интересов страны на международном уровне	
	Формирование ключевых институциональных механизмов функционирования национальной экономики	
	Повышение уровня адаптивности и устойчивости национальной экономики	

Энергетическая безопасность

Источник / Source: составлено авторами / Compiled by the authors.

Что интересно, кроме ряда аспектов, касающихся обеспечения эффективного функционирования экономики в целом, пересечение смысловых содержаний рассматриваемых феноменов происходит также в отношении основной функции финансового рынка, касающейся аккумуляции и перераспределения финансовых ресурсов, что указывает на особую роль энергетического сектора в обеспечении финансовой безопасности страны. Действительно, резкое падение доходов компаний энергетического сектора от внешне-торговой деятельности, происходящее, например, на фоне неблагоприятной ценовой динамики на мировых энергетических рынках или ограничения доступа к ним, генерирует негативный импульс, проходящий по всем секторам экономики страны. В краткосрочной и среднесрочной перспективе сокращение валютных доходов страны приводит к сокращению предложения на валютном рынке страны, что реализуется в падении курса национальной валюты и росте инфляции. В долгосрочной перспективе сокращение валютных доходов способно привести к снижению инвестиционной привлекательности энергетических компаний и экономики в целом, уменьшая ресурсную базу национального финансового рынка и снижая эффективность выполнения им своих функций.

Таким образом, с начала 2000-х гг. устойчивое развитие крупных энергетических компаний стало критически важным условием для достижения эффективности функционирования национальной финансовой системы, а обеспечение энергетической безопасности стало необходимым фактором обеспечения финансовой безопасности.

Акторно-сетевая структура финансового рынка страны и институциональные механизмы его функционирования

Энергетическая отрасль влияет на финансовую стабильность страны. Она не только приносит иностранную валюту в экономику, но и формирует работу финансового рынка.

Согласно теории полей, любая социально-экономическая система имеет структуру, состоящую из следующих элементов (акторов): доминирующие игроки, доминируемые игроки, преходящие игроки [24]. Преходящие игроки — это наиболее текучая, слабая, неустойчивая и наименее значимая часть любой системы. Эти игроки приходят на рынок, стараясь выжить, реализуют свои цели и быстро уходят по тем или иным причинам с рынка. Доминируемые игроки являются значительной частью системы. Они работают на рынке продолжительное время, имеют существенные производственные,

финансовые и административные ресурсы, а также занимают значимую и стабильную долю рынка. Однако, в отличие от доминирующих игроков, доминируемые игроки следуют установленным институциональным правилам. Они не могут определять нормативный уровень транзакционных затрат в системе, задавать динамику изменений и/или волатильности цен и т.д. Доминирующие же игроки определяют динамику рынка, устанавливая нормы взаимодействия с клиентами, формируя (в некоторых границах) цены и т.д. Доминирующее положение таких игроков определяется располагаемыми ими ресурсами, политическим и социальным капиталом. Очевидно, что принадлежность большой доли доминирующих игроков одному сектору экономики обостряет внутренние стратегические противоречия акторов, обусловленные динамикой их иерархических взаимодействий. Между тем, именно от стабильности доминирующих игроков преимущественно зависит устойчивость системы в целом. Если доминирующие игроки ввиду реализации систематических или несистематических рисков испытывают организационные, финансовые или производственные проблемы, эти проблемы перекидываются на всю систему в виде снижения абсолютных параметров эффективности ее функционирования, роста волатильности цен на активы и роста транзакционных затрат.

Можно с уверенностью говорить, что доминирующими игроками российского финансового рынка являются компании энергетической отрасли. Так, по состоянию на март 2024 г., доля компаний топливно-энергетической отрасли в структуре индекса МосБиржи составляла 49,28%, при этом из десяти компаний с наибольшей капитализацией 6 принадлежат к нефтегазовому сектору². В отличие от российского финансового рынка глобальный финансовый рынок более диверсифицирован. Согласно MSCI World Index³, на глобальном финансовом рынке преобладают компании высокотехнологического сектора, на которые приходится 23% от общей рыночной капитализации и компании финансового сектора (15% от общей рыночной капитализации). Капитализация компаний энергетического сектора составляет только 5% от общей капитализации финансовых рынков 23 развитых стран, включая США.

Поскольку компании энергетической отрасли составляют значимую долю капитализации российского финансового рынка, разного рода проблемы,

с которыми сталкиваются компании, моментально отражаются на динамике стоимости финансовых инструментов, эмитированных данными компаниями. Уровень волатильности цен на финансовые инструменты является одной из характеристик степени безопасности национальной финансовой системы. Чем выше волатильность, тем выше неопределенность будущего, а значит, выше норма требуемой доходности, выше залоговые обязательства, ниже инвестиционная активность в реальном секторе экономики и т.д. Значительное повышение волатильности, особенно происходящей на фоне сжатия емкости финансового рынка, является явным сигналом, свидетельствующим о снижении финансовой безопасности страны. Это связано с тем, что финансовый рынок, являясь важным элементом национальной финансовой системы, перестает эффективно выполнять свою функцию по аккумуляции и распределению финансового капитала. Потенциальные инвесторы с меньшей охотой вкладывают свои деньги в финансовые инструменты, поскольку рост волатильности коррелирует с ростом рискованности, рост которой, в свою очередь, повышает требования инвесторов к ожидаемой прибыли от вложений.

Стресс, испытываемый доминирующими игроками (энергетическими компаниями), вначале передается финансовым рынкам, а затем всей финансовой системе. Механизм распространения стресса от компаний через институт финансового рынка к финансовой системе в целом следующий: реализация угроз энергетической безопасности на фоне снижения экономической эффективности доминирующих компаний ухудшает перспективы их развития, что неизбежно приводит к снижению их внутренней, а затем и рыночной стоимости. Это, в свою очередь, приводит к снижению среднерыночной доходности финансовых инструментов, которая определяется как доходностью финансовых инструментов, так и изменением их рыночных цен. Поскольку любая негативная информация о доминирующих компаниях, принадлежащих одному из ведущих сегментов рынка, приводит к повышению уровня пессимизма у инвесторов, повышается уровень иррациональности в процессе принятия инвестиционных решений. Инвесторы начинают предъявлять неоправданно высокие требования к ожидаемой доходности финансовых активов компаний других отраслей и делать более пессимистичные экономические прогнозы, в результате чего снижается инвестиционная активность на всем финансовом рынке, подрывая процесс накопления финансового капитала и его трансформацию в промышленный капитал.

² Московская биржа. URL: <https://www.moex.com/ru/factsheet> (дата обращения: 28.06.2024).

³ Morgan Stanley Capital International World Index. URL: <https://www.msci.com/documents/10199/178e6643-6ae6-47b9-82be-e1fc565ededb> (дата обращения: 17.06.2024).

При условии скопления большого числа доминирующих игроков в одном секторе экономики можно говорить не просто о структурных дисбалансах на финансовых рынках и в экономике в целом, но и о наличии особых институциональных механизмов, поддерживающих доминирующих игроков. Ярким примером является ситуация, сложившаяся на финансовом рынке США в начале 2000-х гг., когда к ряду финансовых организаций (JPMorgan Chase & Co., Citigroup, Goldman Sachs, Barclays) стало применимо выражение «too big to fail», означающее, что в случае банкротства таких гигантов не только финансовая система США, но и вся мировая финансовая система может пережить глубочайший кризис. Именно поэтому во время финансового кризиса 2008 г. правительство США выделило огромные средства на предотвращение банкротства ряда банков [25]. Другой пример: в России после введения санкций в 2014 г. для поддержания экономики во время начавшегося падения курса рубля и снижения цен на нефть несколько крупнейших компаний энергетического сектора получили финансовую помощь от государства. Несмотря на то что в результате нецелевого использования полученных средств произошло обрушение национальной валюты, эти компании продолжают функционировать и занимать лидирующие позиции в отрасли и экономике страны.

Как было показано выше, устойчивое развитие энергетических компаний стало критически важным условием для достижения эффективности функционирования национальной финансовой системы. То есть обеспечение энергетической безопасности стало необходимым фактором обеспечения финансовой безопасности. Однако верно и обратное: высокая капиталоемкость энергетической отрасли приводит к тому, что сбалансированный и достаточный темп развития энергетической отрасли может быть достигнут только в случае выполнения финансовой системой своих функций по обеспечению энергетических компаний доступом к долгосрочному капиталу. Другими словами, энергетическая безопасность может быть обеспечена только при условии эффективного функционирования финансового рынка страны, что означает стабильный и достаточный для развития национальной энергетической системы процесс преобразования финансового капитала в промышленный капитал. Таким образом, одним из важнейших условий обеспечения как финансовой, так и энергетической безопасности страны является одновременное эффективное и сбалансированное развитие как финансовой системы, так и энергетической отрасли.

Глобальные тренды, формирующие актуальную геополитическую повестку

Развитие сложных социально-экономических систем определяется напряжением, вызванным не только нарастанием внутренних противоречий, но и давлением внешних обстоятельств, к которым можно отнести международную экономическую интеграцию, усиление геополитической напряженности, цифровизацию экономики и энергетики, трансформацию идей, составляющих основу текущей концепции социально-экономического развития и др. В настоящее время одним из глобальных трендов, задающих рамку долгосрочного развития энергетических систем, является система идей и взглядов парадигмы устойчивого развития. Данные идеи, оказывая влияние на развитие формальных институтов, определяющих взаимодействие участников глобального энергетического сектора, способствуют осуществлению четвертого энергоперехода.

Текущий (четвертый) энергетический переход, который характеризуется радикальным увеличением экологических требований к объектам традиционной энергетики и увеличением доли возобновляемых источников энергии в энергетических балансах стран, на глобальном уровне сильно повлиял на процесс интеграции феноменов финансовой и энергетической безопасности, создавая двойное давление на финансовую систему страны [26]. Во-первых, пул финансовых ресурсов ограничен. В случае свободной циркуляции финансового капитала потоки финансовых ресурсов направляются в наиболее эффективные сектора экономики. Однако принудительное увеличение финансирования объектов возобновляемой энергетики сокращает ресурсную базу для других секторов экономики, тем самым снижая эффективность ресурсного распределения, что приводит к сокращению темпов экономического роста, снижению величины промышленного и финансового капитала и, как результат, к снижению притока нового капитала на финансовый рынок.

Во-вторых, страны с развитой традиционной энергетикой, ориентированные на производство экспортных углеводородных ресурсов, теряют инвестиционную привлекательность. Концепция устойчивого развития оказывает влияние не только на процесс разработки государственных программ и стратегий развития, но и на процесс принятия управленческих решений посредством включения ESG-критериев в методы инвестиционной оценки отдельных проектов и компаний [27, 28]. Так, согласно традиционному подходу к принятию инвестиционных решений, в процессе выбора объекта

инвестирования первоначальный пул доступных вариантов инвестирования ограничивается критерием доходности вложений, а дальнейший отбор проектов осуществляется в соответствии с установленными параметрами эффективности, главным из которых является величина чистого дисконтированного дохода. Согласно новому подходу, первоначальный пул доступных вариантов инвестирования должен быть ограничен посредством использования критерия экологической приемлемости, а базовыми параметрами эффективности реализации проекта выступают социально и экологически ориентированные параметры, оценивающие влияние проекта на снижение выбросов парниковых газов, уровень энергетической бедности и др.

Следование обществом принципам парадигмы устойчивого развития не просто повлияло на развитие методов принятия управленческих решений, но и привело к моральному переходу, что, по определению Дж. Гасфилда [29], означает смещение в понимании общественно нормального и ненормального, т.е. девиантного. Сформировавшийся в эпоху индустриальной революции и быстрого развития капитализма взгляд на общественно приемлемую деятельность компаний предполагал, что цель деятельности любого частного предприятия лежит в получении прибыли при соблюдении норм бизнес-этики. Бизнес-этика включала в себя совокупность таких неформальных институциональных требований к бизнесменам, менеджерам и инвесторам, как исполнение всех законов (в том числе выплата налогов), своевременное погашение всех долговых обязательств, честное поведение с контрагентами и с наемными работниками. Если менеджеры компании занимались искажением отчетной информации, использованием инсайдерской информации для личного обогащения, уходом от налогов и пр., они осуждались общественным мнением, а такая деятельность рассматривалась как неприемлемое (девиантное) поведение, наносящее вред обществу.

В процессе становления парадигмы устойчивого развития произошел переход от традиционной бизнес-этики к этике социально ответственного поведения [30]. Теперь все члены общества и организации, включая крупный бизнес, должны вносить свой вклад в реализацию принципов новой парадигмы социально-экономического развития. Это представление накладывает на энергетические компании моральные обязательства бороться с неравенством и бедностью, предоставлять возможность местным сообществам сохранять свое культурное наследие, распространять технологии, снижающие техногенный след, и др. Если компания не участвует активно в продвижении принципов

устойчивого развития и не осуществляет дополнительные затраты на действия, расцениваемые как социально ответственные, она будет стигматизирована как аутсайдер или, другими словами, девиант. Общественное наказание компании с подобным девиантным поведением будет выражаться в виде отказа общества (возможно, не всего, но части) от покупки товаров и услуг, производимых данной компанией, что приведет к снижению ее экономической эффективности.

Для примера, в табл. 2 приведены абсолютные и относительные затраты на социально ответственные мероприятия ряда крупных энергетических компаний. Следует отметить, что в публикуемых отчетах в общем случае затраты на социально ответственные мероприятия определяются как «затраты на охрану окружающей среды», «зеленые инвестиции», «затраты на снижение углеродного следа» и пр. Однако чаще всего такие мероприятия подпадают под категорию Sustainability Activities или Environmental, social and governance (ESG), что означает мероприятия, соответствующие принципам и этике концепции устойчивого развития.

Процесс становления новой парадигмы социально-экономического развития не оставил в стороне и финансовые рынки. Реализация разработанных ООН принципов ответственного инвестирования привела к тому, что в ряде стран популярным способом стимулирования инвестиций в развитие устойчивой экономики и энергетики стало использование «зеленых» финансовых инструментов, эмитируемых для финансирования экологически чистых, энергоэффективных и низкоуглеродных инвестиционных проектов. Однако условия их эмитирования, дополнительные обязательства, накладываемые на эмитентов, и финансовая поддержка, в ряде случаев оказываемая правительством эмитентам, приводят к тому, что их использование также оказывает искажающее воздействие на свободу движения капитала в экономике.

Когда ведущую роль в национальной экономике играет энергетический сектор, производственная деятельность слабо диверсифицирована, а многие фирмы-производители работают с низким «запасом прочности» (имеют высокую точку безубыточности), тогда негативные процессы, обусловленные реализацией угроз энергетической безопасности, приводят к лавинообразному эффекту, выраженному в падении совокупного спроса и деловой активности. Принимая во внимание сетевую структуру рынков и взаимосвязанность финансового и реального секторов, финансовую безопасность следует рассматривать, в том числе, как способность финансового рынка локализовать возник-

Таблица 2 / Table 2

Затраты энергетических компаний на социально ответственные мероприятия / Costs of Energy Companies on Socially Responsible Activities

Компания / Company	Характеристика затрат на ESG / Characteristics of ESG cost
Роснефть	В 2020 г. Роснефть направила 42 млрд руб. на «зеленые инвестиции»*, что составляет 5,25% от общих капитальных вложений и 0,73% от выручки. В 2021 г. Роснефть направила 55 млрд руб. на «зеленые инвестиции», что составляет 5,2% от общих капитальных вложений и 0,625% от выручки. В 2022 г. компания направила 57 млрд руб. на «зеленые инвестиции», что составило 5,2% от общих капитальных вложений и 0,63% от выручки
Газпром	В 2020 г. расходы на охрану окружающей среды составили 49,1 млрд руб., что составило 3,29% от капитальных вложений и 0,77% от выручки. В 2021 г. расходы на охрану окружающей среды составили 97,5 млрд руб., что составило 5% от капитальных вложений и 0,95% от выручки. В 2022 г. было выделено 89,1 млрд руб., что составило 3,13% от капитальных вложений и 0,76% от выручки
Saudi Aramco	В период 2010–2020 гг. компания не публиковала в своих отчетах информацию о расходах на ESG. В 2021 г. компания сообщила, что за 2021 г. она инвестировала 15,5 млрд долл. в проект «GreenSaif», нацеленный на улучшение окружающей среды. Это составляет 23,48% от капитальных вложений и 4,32% от выручки. В 2022 г. компания направила 1,5 млрд долл. на осуществление ESG- мероприятий, что составляет 1,7% от капитальных вложений и 0,74% от выручки
ExxonMobil	В 2020 г. расходы на ESG достигли 4,5 млрд долл., что составило 21,03% от капитальных вложений и 2,48% от выручки. В 2021 г. расходы на ESG достигли 4,6 млрд долл., что составило 28,75% от капитальных вложений и 1,63% от выручки. В 2022 г. расходы на ESG достигли 5,7 млрд долл., что составило 25,11% от капитальных вложений и 1,38% от выручки
Shell Global**	В 2020 г. расходы на ESG достигли 4 млрд долл., что составило 24,24% от капитальных вложений и 2,22% от выручки. В 2021 г. расходы на ESG достигли 2,4 млрд долл., что составило 12,63% от капитальных вложений и 0,88% от выручки. В 2022 г. расходы на ESG достигли 4,3 млрд долл., что составило 16,67% от капитальных вложений и 1,12% от выручки

Источник / Source: информация о затратах собрана авторами из отчетов, опубликованных на официальных сайтах компаний / Information on costs was collected by the authors from reports published on the official websites of companies.

Примечания / Note: * что понимается под «зелеными инвестициями» ни в одном отчете компании представлено не было, структуру ESG-расходов компания также не публикует; ** компания Shell обнародует данные о социально ответственных расходах с 1997 г. Более того, в период 2005–2014 гг. компания представляла эту отчетность на всех основных языках мира, включая русский / * What is understood by “green investments” was not presented in any of the company’s reports; the company does not disclose the structure of its ESG spending; ** Shell has been disclosing data on socially responsible spending since 1997. Furthermore, between 2005 and 2014, the company presented this report in all major world languages, including Russian.

шие в экономике кризисные явления, вызванные реализацией тех или иных угроз энергетической безопасности, не допустить их распространения по межсистемным связям на другие сектора реальной экономики и нивелировать их отрицательное воздействие на качество жизни населения вследствие снижения как реально располагаемых доходов, так и темпов экономического роста.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Функционирование экономической системы современного государства основывается на постоянном процессе трансформации финансового капитала в промышленный капитал и обратно.

Финансовый капитал представляет собой денежные ресурсы и их эквиваленты, обращающиеся в финансовой системе страны. Производственный капитал представляет собой всю совокупность материальных и нематериальных активов, прямо или косвенно участвующих в производственном процессе. Финансовая безопасность страны определяется среди прочего объемом располагаемого финансового капитала и его достаточностью для обслуживания потребностей экономики, а энергетическая безопасность — интенсивностью трансформации финансового капитала в промышленный капитал, а также сравнительной эффективностью энергетических компаний. Сравнительная экономическая эффективность энергетических компаний определяет, пойдет трансформируемый финансовый капитал в энергетическую отрасль или в другие сектора экономики.

Интенсивность трансформации финансового капитала в промышленный является ключевым процессом, который в действительности определяет не только устойчивость развития той или иной отрасли экономики, но и в некоторой степени уровень финансовой безопасности. Дело в том, что при стечении некоторых обстоятельств (в том числе при дисбалансе экономических параметров) финансовый капитал может «оседать» в финансовой системе страны, приводя к образованию и росту финансовых пузырей. Финансовые пузыри представляют собой переизбыток финансового капитала, приводящего к чрезмерному завышению стоимости финансовых активов, и в конечном итоге к обвалу финансового рынка и экономическому кризису.

Для того чтобы раскрыть экономическую сущность взаимосвязи финансовой и энергетической безопасности, необходимо проанализировать экономические параметры, определяющие динамику изменения финансового капитала и интенсивность его трансформации в промышленный. В данном исследовании мы ограничиваем свой анализ естественными процессами, определяющими динамику развития финансового и промышленного секторов, без рассмотрения волюнтаристского влияния в виде санкций и иных силовых прерываний финансовых и экономических процессов. В то же время понимание того, как работает система в нормальном состоянии, в дальнейшем позволит разработать механизмы преодоления негативных последствий финансовых санкций, способствующие достижению финансовой и экономической безопасности.

Можно выделить следующие параметры, определяющие активность накопления и движения капитала в экономической системе: среднерыночная доходность финансового капитала (ДФК); средне-

рыночная доходность промышленного капитала (ДПК); среднерыночная доходность промышленного капитала энергетического сектора (ДПКЭ); темпы роста ВВП (РВВП).

Уровень доходности финансового капитала (ДФК) определяет привлекательность финансового рынка как объекта инвестирования. Поэтому интенсивность накопления финансового капитала в финансовой системе в большей степени определяется среднерыночной доходностью финансового капитала. Основными параметрами, определяющими интенсивность преобразования финансового капитала в промышленный, являются среднерыночная доходность промышленного капитала (ДПК) и соотношение среднерыночных доходностей финансового и промышленного капитала. ДПК определяет инвестиционную привлекательность реального сектора экономики в целом. А соотношение ДФК и ДПК определяет, насколько интенсивно финансовый капитал будет преобразовываться в промышленный.

В контексте настоящего исследования необходимо вводить еще один параметр, а именно — соотношение ДПКЭ и ДПК. Данный параметр способен охарактеризовать инвестиционную привлекательность энергетической отрасли: достаточно высокая привлекательность обеспечит инвестиции в энергетические объекты, дальнейший рост производственного потенциала ТЭК и, как результат, генерацию потоков иностранной валюты.

Процесс трансформации финансового и промышленного капитала представлен на *рисунке*.

Этап трансформации финансового капитала в промышленный капитал и этап распределения промышленного капитала по секторам экономики для наглядности разделены искусственно. В реальности эти два процесса проходят одновременно. Для стабильного роста финансового сектора, заключающегося в увеличении располагаемого финансового капитала, ДФК должна быть выше некоторого минимального уровня, определяемого с учетом таких факторов, как уровень инфляции в экономике, наличие свободных денежных средств у инвесторов, уровень доверия инвесторов к государственным институтам, вероятность наступления рецессии в экономике и т.д.

Для обеспечения стабильного потока инвестиций в энергетическую отрасль в процессе преобразования финансового капитала в промышленный должно сохраняться следующее соотношение выделенных параметров:

$$i < \text{ДФК} < \text{ДПК} < \text{ДПКЭ}.$$

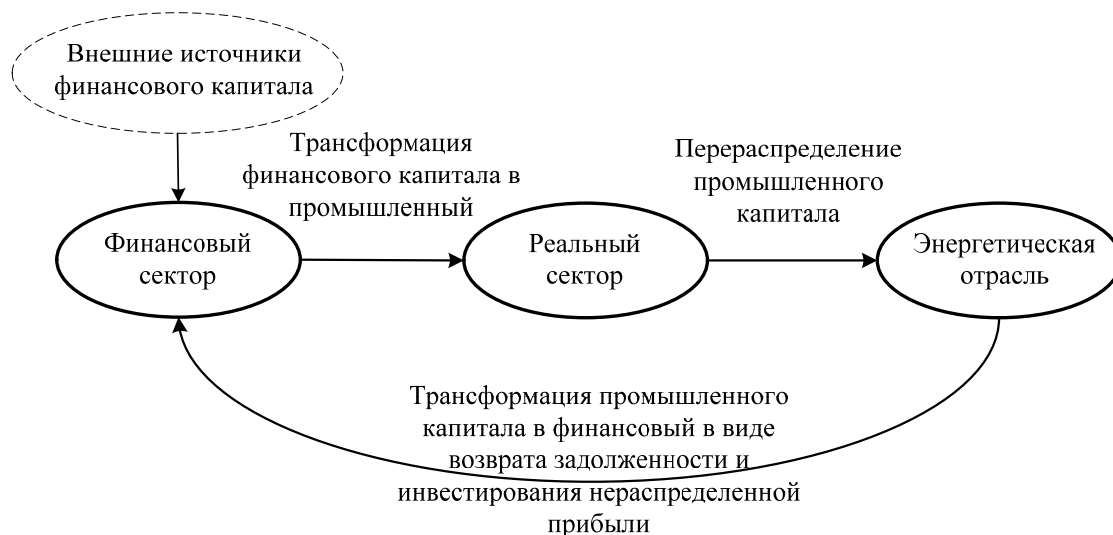


Рис. / Fig. Трансформация финансового и промышленного капитала / Transformation of Financial and Industrial Capital

Источник / Source: составлено авторами / Compiled by the authors.

При таком соотношении рассматриваемых параметров циркуляция капитала в экономике будет создавать условия, благоприятные как для накопления финансового капитала, так и для осуществления реальных инвестиций в энергетические объекты. Процесс финансирования энергетики может осуществляться не только за счет инвестиций, но и за счет привлечения ссудного капитала. Однако в этом случае, так же, как и в случае инвестиций, ссудный капитал тем быстрее будет образовываться, чем выше будет норма доходности энергетических компаний.

У доходности финансового капитала и доходности промышленного капитала в энергетике есть разные свойства, вытекающие из разных характеристик функционирования энергетической отрасли и финансового рынка. Как известно из теории принятия управленческих решений, инвесторы принимают решения, исходя не из текущего значения той или иной экономической переменной, а из прогноза ее изменения. Поэтому горизонт прогнозирования и достоверность прогноза играют важную роль в принимаемых решениях о направлении движения капитала.

В общем случае решения, принимаемые инвесторами на финансовом рынке, основываются на использовании в анализе более короткого горизонта прогнозирования ввиду высокой волатильности стоимости финансовых инструментов, высокой ликвидности активов на финансовом рынке и пр. В отношении же промышленности (и в особенности — энергетики) прогноз осуществляется на дальнюю перспективу. Поскольку средний срок строительства и эксплуатации энергетических объектов значительно превосходит период в 3 года, которые

для финансового рынка являются границей между среднесрочными и долгосрочными инвестициями, а также из-за низкой ликвидности промышленного капитала, решения о направлении прямых инвестиций принимаются на основе анализа долгосрочных прогнозов (5 и более лет). Таким образом, упрощенный подход, описанный выше, при решении реальных задач разработки стратегий развития энергетической отрасли и финансового сектора должен быть усложнен рассмотрением стабильности показателей. Поскольку доходность финансового капитала может быть более волатильной, чем доходность промышленного капитала в энергетике, необходимо принимать во внимание, что целесообразно рассчитывать ДФК как среднюю ожидаемую доходность финансовых активов на следующие, скажем, 3 года, в то время как ДПКЭ должна быть рассмотрена как средняя ожидаемая доходность на следующие 10 лет. При этом достоверность прогноза и рост требуемой средней доходности от года к году могут быть учтены с помощью стандартной процедуры дисконтирования:

$$\text{ДФК} = \left(\sum_{k=1}^n \frac{\text{ДФК}_k}{(1+r)^k} \right) / n,$$

$$\text{ДПК} = \left(\sum_{l=1}^t \frac{\text{ДПК}_l}{(1+r)^l} \right) / t,$$

$$\text{ДПКЭ} = \left(\sum_{l=1}^t \frac{\text{ДПКЭ}_l}{(1+r)^l} \right) / t.$$

В этих условиях состояние финансовой и энергетической безопасности может быть достигнуто

не просто через выполнение приведенного неравенства, но и через поддержание данного соотношения среднерыночной доходности финансового капитала, среднерыночной доходности промышленного капитала и среднерыночной доходности промышленного капитала энергетического сектора в течение продолжительного времени. Если в отношении финансового рынка это означает, что правительство должно стимулировать развитие эффективных финансовых институтов, снижающих волатильность доходности финансовых инструментов, то в энергетической отрасли в настоящее время данное требование может быть выполнено только в результате реализации целенаправленной государственной политики по продвижению национальных энергетических компаний на мировом энергетическом рынке.

ВЫВОДЫ

Финансовая система может эффективно выполнять свои функции только тогда, когда происходит рост капитализации всей финансовой системы, достаточный для удовлетворения спроса развивающейся экономики на капитал, сопровождающийся стабильным и свободным движением капитала в экономической системе, предполагающим постоянный процесс преобразования финансового капитала в промышленный капитал и обратно. Недостаток притока ресурсов на финансовый рынок увеличивает дефицит капитала в экономике, тем самым препятствуя экономическому росту, а в крайних случаях — приводя к кризисным явлениям. Неравномерность же потока капитала, когда приток ресурсов в финансовую систему значительно превосходит объемы трансформации финансового капитала в промышленный, приводит к появлению финансовых пузырей,

коллапсу финансовых рынков и экономическому кризису. Чрезмерное преобразование финансового капитала в промышленный капитал может привести к снижению ликвидности финансовой системы, когда внезапно возникающие потребности в капитале (например, в случае негативных явлений на мировых финансовых площадках) не будут удовлетворены в связи с недостаточным количеством ликвидных средств. Таким образом, только посредством обеспечения устойчивости и сбалансированности процесса накопления финансового капитала и его преобразования в промышленный капитал может быть достигнута финансовая безопасность.

Достижение стабильного, достаточного и сбалансированного потока капитала, поступающего в экономику через финансовую систему, невозможно в России без обеспечения эффективного и безопасного функционирования энергетической отрасли ввиду ее значимости в структуре национальной экономики и во внешнеторговой деятельности страны. Энергетическая отрасль не просто выступает источником ресурсов для финансовой системы, но является одним из ключевых ее акторов, выполняющим функцию потребления и приращения финансового капитала. В ходе исследования было показано, что основными параметрами, определяющими динамику движения капитала, являются среднерыночная доходность финансового капитала, среднерыночная доходность промышленного капитала, среднерыночная доходность промышленного капитала энергетического сектора и темпы роста ВВП. Только сбалансированное соотношение данных параметров может обеспечить повышение финансовой безопасности страны в контексте развития национальной энергетической отрасли.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Данилов Ю.А., Пивоваров Д.А. Финансовая структура: новый аспект анализа и новые результаты. *Вопросы экономики*. 2024;(3):5–26. DOI: 10.32609/0042–8736–2024–3–5–26
Danilov Yu.A., Pivovarov D.A. Financial structure: A new aspect of analysis and new results. *Voprosy ekonomiki*. 2024;(3):5–26. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042–8736–2024–3–5–26
2. Лещенко Ю.Г. Финансовая безопасность Российской Федерации в условиях финансовой глобализации. *Экономическая безопасность*. 2018;1(3):237–248. DOI: 10.18334/ecsec.1.3.100546
Leschenko Yu.G. Financial security of the Russian Federation in the context of financial globalization. *Ekonomicheskaya bezopasnost' = Economic Security*. 2018;1(3):237–248. (In Russ.). DOI: 10.18334/ecsec.1.3.100546
3. Michael B. Globalization in practice: Does political participation change a financial centre's competitiveness? *Research in Globalization*. 2024;8:100216. DOI: 10.1016/j.resglo.2024.100216
4. Li F., Kang H., Xu J. Financial stability and network complexity: A random matrix approach. *International Review of Economics & Finance*. 2022;80:177–185. DOI: 10.1016/j.iref.2022.02.050
5. Naz A. Linkages between different types of globalization and socio-economic variables: Panel data analysis for 129 countries. *Journal of Economic Structures*. 2023;12(1):7. DOI: 10.1186/s40008–023–00301–2

6. Данилов Ю.А., Пивоваров Д.А. Влияние социокультурных факторов на финансовое развитие. *ЭКО: всероссийский экономический журнал*. 2021;(1):93–111. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2021–1–93–111
Danilov Yu.A., Pivovarov D.A. The influence of sociocultural factors on financial development. *EKO: vserossiiskii ekonomicheskii zhurnal = ECO Journal*. 2021;(1):93–111. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2021–1–93–111
7. Ларионова И.В., Бывшев В.А., Мешкова Е.И. Регулирование деятельности и финансовой устойчивости банковских групп в России. *Финансы: теория и практика*. 2023;27(1):127–137. DOI: 10.26794/2587–5671–2023–27–1–127–137
Larionova I.V., Byvshev V.A., Meshkova E.I. Regulation of banking groups and their financial stability in Russia. *Finance: Theory and Practice*. 2023;27(1):127–137. DOI: 10.26794/2587–5671–2023–27–1–127–137
8. Solt E. The quest for the stability of the global financial system. *Procedia Economics and Finance*. 2015;34:485–492. DOI: 10.1016/S 2212–5671(15)01658–5
9. Chabot M. Financial stability indices and financial network dynamics in Europe. *Revue économique*. 2021;72(4):591–631. URL: <https://www.cairn-int.info/journal-revue-economique-2021–4–page-591.htm>
10. Chabot M., Bertrand J.-L. Climate risks and financial stability: Evidence from the European financial system. *Journal of Financial Stability*. 2023;69:101190. DOI: 10.1016/j.jfs.2023.101190
11. Fry-McKibbin R., Martin V.L., Tang C. Financial contagion and asset pricing. *Journal of Banking & Finance*. 2014;47:296–308. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2014.05.002
12. Hałaj G., Martinez-Jaramillo S., Battiston S. Financial stability through the lens of complex systems. *Journal of Financial Stability*. 2024;71:101228. DOI: 10.1016/j.jfs.2024.101228
13. Kartal M.T., Pata U.K., Alola A.A. Energy security risk and financial development nexus: Disaggregated level evidence from South Korea by cross-quantile approach. *Applied Energy*. 2024;363:123135. DOI: 10.1016/j.apenergy.2024.123135
14. Lee C.-C., Wang C.-S. Financial development, technological innovation and energy security: Evidence from Chinese provincial experience. *Energy Economics*. 2022;112:106161. DOI: 10.1016/j.eneco.2022.106161
15. Сенчагов В.К., Губин Б.В. Современные системы развития финансовой системы в условиях глобализации. *Современные технологии управления*. 2015;(9):29–39.
Senchagov V.K., Gubin B.V. Modern systems of the financial system in the context of globalization. *Sovremennye tekhnologii upravleniya = Modern Management Technology*. 2015;(9):29–39. (In Russ.).
16. Елизарова В.В. Финансовая безопасность страны. *Вестник экономической безопасности*. 2020;(4):262–265. DOI: 10.24411/2414–3995–2020–10271
Elizarova V.V. Financial security of the country. *Vestnik ekonomicheskoi bezopasnosti = Vestnik of Economic Security*. 2020;(4):262–265. (In Russ.). DOI: 10.24411/2414–3995–2020–10271
17. Ситникова О.Г. Финансовая безопасность страны в условиях цифровизации мировой экономики. *Экономика, предпринимательство и право*. 2023;13(5):1651–1662. DOI: 10.18334/epp.13.5.117597
Sitnikova O. G. Country's financial security amidst global economy digitalization. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo = Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. 2023;13(5):1651–1662. (In Russ.). DOI: 10.18334/epp.13.5.117597
18. Сенчагов В.К. Экономическая безопасность России. *ЭКО: всероссийский экономический журнал*. 2007;(5):1–21.
Senchagov V.K. Economic security of Russia. *EKO: vserossiiskii ekonomicheskii zhurnal = ECO Journal*. 2007;(5):1–21. (In Russ.).
19. Локтионова Е.А. Когнитивная модель национального финансового рынка: особенности построения и возможности использования для оценки безопасности его функционирования. *Финансы: теория и практика*. 2022;26(1):126–143. DOI: 10.26794/2587–5671–2022–26–1–126–143
Loktionova E.A. Cognitive model of the national financial market: Creating process and prospects for assessing the security of its functioning. *Finance: Theory and Practice*. 2022;26(1):126–143. DOI: 10.26794/2587–5671–2022–26–1–126–143
20. Иванов В.В. Современные финансовые рынки. М.: Проспект; 2018. 576 с.
Ivanov V.V. Modern financial markets. Moscow: Prospekt; 2018. 576 p. (In Russ.).
21. Мартынов М.Х., Зимовец А.В. Анализ роли нефтегазовых доходов в обеспечении экономической безопасности России. *Экономическая безопасность*. 2023;6(4):1283–1300. DOI: 10.18334/ecsec.6.4.119311
Martynov M. Kh., Zimovets A.V. The role of oil and gas revenues in ensuring Russia's economic security. *Ekonomicheskaya bezopasnost' = Economic Security*. 2023;6(4):1283–1300. (In Russ.). DOI: 10.18334/ecsec.6.4.119311

22. Шевченко И.В., Коробейникова М.С. Экспорт углеводородов — финансовый генератор российской экономики и внешнеэкономической деятельности: возможности и перспективы. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2018;14(5):860–896. DOI: 10.24891/ni.14.5.860
Shevchenko I.V., Korobeinikova M.S. Hydrocarbon export is a financial generator of the Russian economy and foreign trade: Opportunities and prospects. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*. 2018;14(5):860–896. (In Russ.). DOI: 10.24891/ni.14.5.860
23. Славкина М.В. Нефтегазовый фактор отечественной модернизации 1939–2008. М.: Весь Мир; 2015. 432 с.
Slavkina M.V. Oil and gas factor of domestic modernization 1939–2008. Moscow: Ves' Mir; 2015. 432 p. (In Russ.).
24. Fligstein N., McAdam D. A theory of fields. New York, NY: Oxford University Press; 2015. 256 p.
25. Tooze A. Crashed: How a decade of financial crises changed the world. London: Penguin; 2019. 706 p.
26. Safarzyńska K., van den Bergh J. Financial stability at risk due to investing rapidly in renewable energy. *Energy Policy*. 2017;108:12–20. DOI: 10.1016/j.enpol.2017.05.042.
27. Avramov D., Cheng S., Lioui A., Tarelli A. Sustainable investing with ESG rating uncertainty. *Journal of Financial Economics*. 2022;145(2B):642–664. DOI: 10.1016/j.jfineco.2021.09.009
28. Amel-Zadeh A., Serafeim G. Why and how investors use ESG information: Evidence from a global survey. *Financial Analysts Journal*. 2018;74(3):87–103. DOI: 10.2469/faj.v74.n3.2
29. Gusfield J.R. Moral passage: The symbolic process in public designations of deviance. *Social Problems*. 1967;15(2):175–188. DOI: 10.2307/799511
30. Hoffman W.M., Frederick R.E., Schwartz M.S., eds. Business ethics: Readings and cases in corporate morality. Chichester: Wiley-Blackwell; 2014. 776 p.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Вадим Ильич Локтионов — доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник, Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, Иркутск, Российская Федерация
Vadim I. Loktionov — Dr. Sci. (Econ.), Leading Researcher, L.A. Melentiev Energy Systems Institute of Siberian Branch of the Russian, Irkutsk, Russian Federation
<https://orcid.org/0000-0001-8478-3222>
vadlok@mail.ru



Елена Александровна Локтионова — кандидат экономических наук, доцент Байкальского института БРИКС, Иркутский национальный исследовательский технический университет, Иркутск, Российская Федерация
Elena A. Loktionova — Cand. Sci. (Econ.), Assist. Prof., Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, Russian Federation
<https://orcid.org/0000-0003-0126-7930>
Автор для корреспонденции / Corresponding author:
loktionova_ea@mail.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила в редакцию 01.07.2024; после рецензирования 16.08.2024; принята к публикации 22.02.2025.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 01.07.2024; revised on 16.08.2024 and accepted for publication on 22.02.2025.

The authors read and approved the final version of the manuscript.