

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 6 ЭКОНОМИКА

Том 60 • № 5 • 2025 • СЕНТЯБРЬ—ОКТЯБРЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

СОДЕРЖАНИЕ

Финансовая экономика

- Файзулин М.С. Поисковое внимание и дивергенция мнений в объяснении поведения частных инвесторов 3

- Пинская М.Р., Балакин Р.В., Сашичев В.В. Использование результатов определения кадастровой стоимости в качестве налоговой базы по налогам на имущество 42

- Сегаль А.Е. Особенности ценообразования сделок IPO в России в «новой реальности» (с 2022 г.) 68

- Танющева Н.Ю., Набиев Р.А. Оценка объема отмывания доходов, полученных от незаконного оборота наркотиков в России 96

Экономическая теория

- Калягин Г.В. Практики правоприменения и наказания в России раннего Нового времени: взгляд экономики права 112

- Татузов В.Ю. Почему одни страны богатые, а другие бедные (актуальные проблемы ПИИ) 137

- Положихина М.А. «Шоковая терапия» в Аргентине сквозь призму российского опыта 156

Мировая экономика

- Майхрович М.Я. Скорость сближения уровней развития стран мира в XXI веке: теоретические подходы и статистические ограничения 178

Вопросы управления

- Оксас К.А. Социально ответственное управление персоналом: анализ современных концепций и определений 209

- Федорова Е.А. Помогла ли пандемия COVID-19 руководству крупных российских компаний больше думать о сотрудниках? 221

Отраслевая и региональная экономика

- Родченков М.В. Объективность внешних ESG-оценок: финансовая основа нефинансовых отчетов 247

- Крицков А.И. Методологические основания оценки инвестиционной привлекательности региона (по материалам Самарской области) 284

- Врублевская В.В. Оценка состояния воспроизводства и регионального рынка яйца в контексте обеспечения продовольственной безопасности 300

Демография

- Максимов М.А. Связь года рождения со смертностью российских поколений 320

Трибуна преподавателя

- Лугачев М.И., Новикова Т.В. Нarrативное управление и прикладной системный анализ 353

Lomonosov Economics Journal

VOL. 60 • No. 5 • 2025 • OCTOBER—NOVEMBER

CONTENTS

Financial Studies

<i>Fayzulin M. S.</i> Search attention and opinion divergence in explaining retail investor behavior	3
<i>Pinskaya M. R., Balakin R. V., Sashichev V. V.</i> Applying the results of cadastral value assessment as a tax base for property taxation.....	42
<i>Segal A. E.</i> Specifics of IPO valuation in Russia's "new reality" (since 2022)	68
<i>Tanyushchева N. Y., Nabiev R. A.</i> Estimating money laundering volume from drug trafficking in Russia.....	96

Economic Theory

<i>Kalyagin G. V.</i> Practices of law enforcement and punishment in early modern Russia: from the perspective of law and economics	112
<i>Tatuzov V. Y.</i> Why some nations are rich while others are poor (current foreign direct investments challenges)	137
<i>Polozhikhina M. A.</i> "Shock therapy" in Argentina through the prism of Russia's experience	156

World Economy Studies

<i>Maykrovič M. Y.</i> The convergence rate of countries' development levels in the 21st century: theoretical approaches and statistical limitations	178
--	-----

Management Issues

<i>Oksas K. A.</i> Socially responsible personnel management: analysis of modern concepts and definitions	209
<i>Fedorova E. A.</i> Has the COVID-19 pandemic helped the top management of big Russian companies think more about employees?	221

Branch and Regional Economy

<i>Rodchenkov M. V.</i> Fairness of external ESG assessments: the financial foundation of non-financial reports	247
<i>Krivtsov A. I.</i> Methodological basis for assessing investment attractiveness of a region (based on materials of the Samara region)	284
<i>Vrublevskaya V. V.</i> Assessing the state of reproduction and the regional egg market in the context of food security	300

Demographic Studies

<i>Maximov M. A.</i> The correlation between birth year and mortality of Russian cohorts	320
--	-----

Professor's Tribune

<i>Lugachev M. I., Novikova T. V.</i> Narrative management and applied systems analysis	353
---	-----

ФИНАНСОВАЯ ЭКОНОМИКА

М. С. Файзуллин¹

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» (Москва, Россия)

УДК: 336.76

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-1

ПОИСКОВОЕ ВНИМАНИЕ И ДИВЕРГЕНЦИЯ МНЕНИЙ В ОБЪЯСНЕНИИ ПОВЕДЕНИЯ ЧАСТНЫХ ИНВЕСТОРОВ²

В работе тестируется гипотеза значимости метрик дивергенции мнений частных инвесторов — пользователей инвестиционных онлайн-платформ в объяснении доходности акций российского фондового рынка. Обработка текстовых сообщений (база составила более 4,3 млн сообщений по платформам Tinkoff Pulse, SmartLab и MFD) проведена при помощи алгоритмов машинного и глубокого обучения. Статистика поисковых запросов по экономико-политическим и инвестиционным темам введена в модель поиска объясняющих факторов изменения цен акций в качестве прокси внимания частных инвесторов. Цель работы — оценить влияние дивергенции мнений и внимания частных инвесторов на доходность акций обсуждаемых эмитентов на российском фондовом рынке. Методология исследования включает в себя текстовый и эконометрический анализ. Для автоматической разметки текстовых данных используется аугментация тренировочного текстового массива и обучение на его основе моделей машинного и глубокого обучения. Для анализа ценового поведения акций используются два эконометрических способа оценки регрессоров: обобщенный метод моментов и обобщенный метод наименьших квадратов. В результате исследования было обнаружено: 1) дивергенция мнений имеет неустойчивое влияние на доходность акций только в дни обсуждений; 2) только внимание частных инвесторов к экономико-политическим за исключением интереса к инвестиционным темам оказывает влияние на будущее поведение цен акций; 3) в зависимости от уровня волатильности (риска) акций наблюдаются отдельные неустойчивые паттерны взаимосвязи между разногласиями среди пользователей анализируемых платформ с доходностью акций.

Ключевые слова: дивергенция мнений, текстовый анализ, поведенческие финансы, внимание инвесторов.

Цитировать статью: Файзуллин, М. С. (2025). Поисковое внимание и дивергенция мнений в объяснении поведения частных инвесторов. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 60(5), 3–41. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-1>.

¹ Файзуллин Максим Сергеевич — аспирант факультета экономических наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; e-mail: mfsfayzulin@hse.ru, ORCID: 0000-0003-3273-9005.

² Исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

M. S. Fayzulin

HSE University (Moscow, Russia)

JEL: G4

SEARCH ATTENTION AND OPINION DIVERGENCE IN EXPLAINING PRIVATE INVESTORS BEHAVIOR

The current study demonstrates an approach of analyzing the returns of Russian issuers' stocks by taking into account the behavior of individual investors based on the application of metrics of divergence of users' opinions of online investment platforms and the attention of investors themselves. These opinions, i.e. text messages, were collected using machine learning and deep learning algorithms. The statistics of search queries on economic-political and investment topics is used as a proxy for the attention of private investors to analyze stock returns. The text database consists of more than 4.3 million messages on Tinkoff Pulse, SmartLab and MFD platforms. Stock price behavior is also analyzed by accounting for the attention of retail market participants. The purpose of the paper is to assess the impact of divergence in opinions and attention of private investors to the returns of shares of issuers under consideration on the Russian stock market. The research methodology includes textual and econometric analysis. The author applies augmentation of training text array and training machine learning and underlying deep learning models for automatic classification. Two econometric methods of estimating regressors are used to analyze stock price behavior: generalized method of moments and generalized least squares method. The findings show: (1) divergence of opinions has an impact on stock returns only on the days of discussions; (2) private investors' attention to economic-political and investment topics has an impact only on the future behavior of stock prices; (3) depending on the level of volatility (risk) of stocks, there are some unstable patterns of the correlation between disagreements among the users of analysed platforms and stock returns.

Keywords: divergence of opinions, textual analysis, behavioral finance, investor attention.

To cite this document: Fayzulin, M. S. (2025). Search attention and opinion divergence in explaining retail investor behavior. *Lomonosov Economics Journal*, 60(5), 3–41. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-1>

Введение

Актуальность методов измерения сентимента частных инвесторов возрастает в последнее время по причине возникновения различных случаев манипулирования общественным мнением или распространением стратегий следования за популярными аналитиками на различных инвестиционных платформах, в каналах и группах. Так, например, в исследованиях изучается влияние мнений участников социальных сетей на доходность активов фондового рынка по платформам Reddit (Long et al., 2023; Reschke, Strych, 2023), Twitter (Hamraoui, Boubaker, 2022; Zeitun et al., 2023), Eastmoney (Wang et al., 2022; Chen et al., 2022) и др.

Однако анализ влияния сентимента на биржевые характеристики акций эмитентов часто ограничивается измерением общего уровня сентимента, что создает проблему поиска факторов, которые могут характеризовать поведение различных групп частных инвесторов (Gu, Kurov, 2020; Wang et al., 2022; Chen et al., 2022). Так, одним из таких вариантов является поиск различных групп инвесторов, которые могут формировать свои торговые решения в зависимости от степени разногласий на рынке, т.е. учитывать дивергенцию мнений.

Измерение подобных разногласий помогает не только определять силу настроений отдельных групп инвесторов, но и предполагать о наличии любителей риска в моменты, когда рыночный консенсус находится на низком уровне или вовсе отсутствует (Sprenger et al., 2014; Al-Nasseri, Ali, 2018; Farina, 2019).

Акцент в нашем исследовании сделан на построении метрик дивергенции мнений частных инвесторов по нескольким российским инвестиционным онлайн-платформам: Tinkoff Pulse, SmartLab и MFD. Данные веб-ресурсы популярны среди российских розничных инвесторов, которые используют данные онлайн-платформы как источник рекомендаций и аналитических обзоров для создания или корректировки собственных инвестиционных стратегий.

Другим возможным фактором, определяющим изменение цены активов на фондовом рынке, является метрика внимания розничных участников рынка. В ранее проведенных исследованиях эффект внимания часто диагностируется по статистике поисковых запросов, например, в Google (Yoshinaga, Rocco, 2020; Szczygielski et al., 2023), Baidu (Yang et al., 2023), Eastmoney (Dong et al., 2022) или Википедии (Gómez-Martínez et al., 2022).

Для измерения внимания участников фондового рынка в текущей работе используются публичные данные поисковой системы Яндекс, на основе которых выстраиваются индексы инвестиционного внимания в целом и внимания к экономическим и политическим темам.

Цель данного исследования — оценить влияние дивергенции мнений частных инвесторов, их инвестиционного внимания и внимания к экономико-политическим событиям на доходность акций обсуждаемых российских эмитентов.

Стоит отметить, что на российском фондовом рынке еще не изучались дивергенция мнений и учет внимания частных инвесторов к глобальным событиям и темам по ним. В данном исследовании ставится задача анализа внимания не только к инвестиционным темам, но и к макроэкономическим и политическим ситуациям в стране и мире, как в целом эти факторы влияют на поведение частного инвестора и соотносятся с его инвестиционным вниманием.

Существующий задел по анализу сентимента частных инвесторов на российском фондовом рынке уже присутствует среди исследований,

в русле которых происходит развитие мысли о том, что не только учет общего сентимента частных инвесторов может быть важным в объяснении биржевых характеристик акций российских компаний (Федорова и др., 2018; Галанова, Епифанова, 2022; Теплова и др., 2022).

Практическая значимость заключается в использовании результатов частными инвесторами, отдельные группы которых смогут извлечь информацию для оптимизации собственных инвестиционных портфелей на основе учета разногласий среди участников рынка наряду с демонстрацией влияния метрик внимания на доходность акций. Результаты такого исследования помогут закрыть информационные пробелы для самих частных участников рынка благодаря расширению инструментария с целью анализа интересующих групп активов.

В качестве основных методов исследования используются: текстовый анализ, анализ панельных данных на основе регрессионного анализа при помощи обобщенного метода моментов и метода наименьших квадратов.

Структура данного исследования состоит из обзора литературы и гипотез исследования, методологии, анализа текстовых и биржевых данных и обсуждения результатов.

Обзор литературы и гипотезы исследования

Измерение разницы мнений среди участников рынка позволяет фиксировать не только уровень настроения частных инвесторов, но и учитывать силу влияния отдельных групп таких рыночных участников.

Так, в работе (Hu, Tripathi, 2016) авторы рассматривают дневные доходности акций, которые входят в австралийский индекс ASX50, выстраивая индекс сентимента частных инвесторов на основе упоминаемости эмитентов на онлайн-платформе HotCopper с 2014 по 2015 г. Было выявлено, что разброс мнений (индекс согласия) участников рынка положительно объясняет текущую дневную доходность акций австралийских эмитентов.

Поиск взаимосвязи между доходностью акций и дивергенцией проводится в работе (Sprenger et al., 2014) за счет изучения текстовых массивов данных из социальной сети Twitter авторами был рассчитан индекс согласия, рост значения которого отрицательно объясняет дневную доходность акций компаний, входящих в S&P 100.

Противоположный пример о положительном влиянии увеличения уровня разности мнений частных инвесторов на дневную доходность акций эмитентов приводится в работе (Hu, Tripathi, 2016).

Изучение дивергенции также представлено в работе (Al-Nasseri, Ali, 2018), где авторы анализируют текущую дневную доходность акций американских компаний на основе мнений на форуме StockTwits. Вывод ав-

тора заключается в обнаружении значимого асимметричного влияния дивергенции мнений частных инвесторов на доходность акций американских эмитентов. Тестируемое асимметричности метрики дивергенции показало отрицательное влияние разности мнений на доходность акций во время подъема рынка и положительное влияние во время падения рынка. Это объясняется тем, что расхождение во мнениях заставляет оптимистичных инвесторов завышать цены акций и формировать спрос на падающие в цене активы соответственно.

На основе полученных результатов в предыдущих исследованиях, в данной работе тестируется гипотеза H1 с целью проверки вышеописанных выводов по российскому рынку акций при помощи учета сентимента на трех онлайн-платформах: Tinkoff Pulse, SmartLab и MFD.

H1. Дивергенция мнений частных инвесторов позволяет объяснять различия дневных доходностей акций российских эмитентов под контролем уровня среднемесячной волатильности.

Еще одним фактором, который может оказать значимое влияние на поведение цен является внимание (Vozlyublennaia, 2014; Yoshinaga, Rocco, 2020, Dong et al., 2022). В работе (Dong et al., 2022) на основе данных китайского инвестиционного форума Eastmoney, выявляется значимость эффекта внимания в объяснении месячной доходности акций компаний за счет определения различных групп частных инвесторов. Так, обнаружена отрицательная связь между инвесторами с постоянным вниманием к акциям и их доходностью, а также положительная связь между инвесторами, которые недавно начали обращать внимание на китайские акции и их доходностью. Однако возникновение таких взаимосвязей требует дальнейшего исследования, так как возникновение положительной связи между инвесторами со недавним ростом внимания к акциям и их доходностью может возникать за счет роста уровня одобрения таких активов со стороны других частных инвесторов, что могло бы заставлять отдельные группы участников рынка чаще отслеживать такие активы и приобретать их в дальнейшем.

Анализ внимания частных инвесторов производится также на основе поисковых систем, например, Google. Так, в работе (Vozlyublennaia, 2014), анализируя доходность американских фондовых индексов (Dow, S&P 500, NASDAQ) за счет поисковых запросов из системы Google Trends. Результатом стало обнаружение значимой связи между прошлым вниманием частных инвесторов и текущей доходностью фондовых индексов. Однако, если учитывать лаги значений доходностей индексов, то прошлые изменения цен являются значимыми в объяснении текущего уровня доходности фондового актива. В работе такой эффект объясняется тем, что инвесторы учитывают прошлую биржевую информацию и формируют на основе этого свое внимание к рынку, что уже влияет на текущее изменение значений фондовых индексов.

Более свежие исследования по изучению внимания частных инвесторов проводятся с целью анализа доходности активов и объема торгов по ним (Yoshinaga, Rocco, 2020; Szczygielski et al., 2023) или, например, с целью изучения определения силы влияния внимания инвесторов на несистематический риск эмитентов (Hao, Xiong, 2021), а также анализа возникновения стадного поведения частных инвесторов (Hsieh et al., 2020).

В работе (Yoshinaga, Rocco, 2020) исследуется влияние интереса частных инвесторов к акциям бразильского фондового рынка на их недельную доходность при помощи учета статистики поисковых запросов в Google. Авторы доказывают, что прошлое внимание к акциям компаний влечет за собой текущее снижение доходности таких активов, сопровождая этот эффект ростом торговой активностью. Данный факт, по мнению авторов, согласуется с гипотезой о снижении последующей доходности по причине роста популярности актива, что приводит к отклонению цен на акции от их фундаментальной стоимости. Это также говорит о достаточно сильной концентрации внимания частных инвесторов в области изучения таких акций, которые уже имеют рост ликвидности на фоне остальных активов бразильского фондового рынка, что также может приводить к снижению доходности таких акций.

Поэтому в нашей работе тестируются гипотезы Н2 и Н3 для оценки влияния таких метрик внимания, как экономико-политическое настроение и инвестиционный интерес розничных участников рынка на доходность обсуждаемых активов российского фондового рынка.

Н2. Экономико-политическое внимание частных инвесторов влияет на дневные доходности акций российских эмитентов.

Н3. Инвестиционное внимание частных инвесторов является важным показателем в объяснении дневных доходностей акций российских компаний.

Экономико-политическое настроение в данной работе понимается под метрикой внимания частных инвесторов при помощи определения динамики поисковых запросов в системе Яндекс по ключевым темам в экономической и политической сферах (см. Приложение 1). Такие запросы разделяются на оптимистичную и пессимистичную группы, где изменение количества поисковых запросов по каждой такой группе представляет собой уровень внимания к подобным поисковым темам. Такие метрики нельзя считать сентиментом частных инвесторов, так как это не является прокси их мнений относительно опубликованных сообщений и рекомендаций на различных онлайн-порталах, авторы которых выражают собственное мнение.

Так, снижение уровня внимания к экономико-политическим оптимистичным поисковым запросам может стать причиной увеличения паники среди частных инвесторов и снижении доходности ряда активов, которые могут быть потенциально рискованными в моменты политической нестабильности в стране / мире. Рост внимания к инвестиционным решениям

в виде открытия банковских вкладов и депозитов может стать существенным негативным фактором в объяснении доходности акций эмитентов во время роста экономико-политического пессимизма.

Стоит отметить, что используемые в работе авторские индексы экономико-политического оптимизма (ЕРМ) и инвестиционного внимания (ИМ) отличаются от общеизвестных аналогичных метрик внимания, например, индекса экономической неопределенности (ЕРУ – Economic Policy Uncertainty Index) тем, что предлагаемые в данном исследовании метрики внимания узко направлены на оценку внимания к событиям и поведение финансовых рынков конкретно в Российской Федерации. Учет общемировых метрик внимания может сдать байесом в оценке ценового поведения российских акций. Поэтому было принято решение учесть российскую специфику экономических и политических процессов, формируя прокси-метрики внимания частных инвесторов.

Методология

Классификация текстовых данных

Особенностью данного исследования является построение уникальных метрик сентимента и внимания розничных участников фондового рынка при помощи разработки алгоритма классификации текстовых данных.

Выборка текстовых сообщений составляет набор данных с 01.10.2019 по 01.09.2023 г. Начало данной выборки основано на моменте, когда была запущена инвестиционная социальная онлайн-платформа Tinkoff Pulse. Поэтому в текущем исследовании выборка биржевых характеристик активов и Мосбиржи составляет такой же временной интервал.

Выбранные онлайн-платформы, во-первых, самые многочисленные на российском рынке, во-вторых, отличаются контингентом участников. Так, на платформе Tinkoff Pulse больше молодых участников и новичков (Исследование Тинькофф...). Это связано как с позиционированием Тиньков Банка как ИТ компаний с большим количеством новинок в области интернет-услуг, так и активной рекламной компанией, просветительскими проектами для молодежи в области финансовых рынков. Платформы SmartLab и МФД являются более старыми финансовыми форумами в России и пользуются популярностью среди частных инвесторов, средний возраст которых составляет 30–35 лет и более. Там мало образовательного и разъяснительного контента, участники уже имеют многолетний опыт биржевой торговли, и им интересны не столько мгновенные сигналы, сколько общение в инвестиционном сообществе. Следует отметить, что мы не имеем персональных данных о пользователях этих платформ. Предположения о среднем возрасте участников выдвигаются нами на основе комментариев: ссылками на опыт инвестирования раньше, прохождения кризисов 1998 г. или 2008–2009 гг., тематике обсуждаемых проблем.

Всего из трех онлайн-платформ было собрано и классифицировано 4 329 852 сообщения (Tinkoff Pulse: 1 917 172, MFD: 1 797 739 и SmartLab: 614 941).

Для решения задачи классификации текстовых данных был выбран путь разделения всех сообщений на три группы тональности: положительная (1) — если сообщение носит характер одобрения акции компании; нейтральная (0) — если сообщение не относится к выражению позиции пользователя к активу; негативная (-1) — если сообщение характеризует явное неодобрение анализируемого актива. Выделение нейтрального класса сообщений позволяет отсеять избыточный информационный шум, который не является полезным для проведения сентимент-анализа. Для того чтобы провести классификацию всего текстового массива, используются несколько моделей машинного обучения и нейронная сеть LSTM. Далее для улучшения показателей точности классификации предпринимается попытка построения Stacking ансамбля, который представляет собой учет предсказаний моделей первого уровня и предсказания метаклассификатора (второй уровень) на основе входных данных, полученных за счет предсказаний моделей второго уровня.

Использование обученных моделей на собственных данных основывается на предположении, что уже предобученные модели, например, BERT или DistilBERT, не обучены на массивах текстовых данных инвестиционной направленности, а дообучение таких моделей может вносить существенное отклонение в разметке уже анализируемых текстовых корпусов.

Существует проблема недостаточного объема обучающей выборки для проведения тренировки моделей искусственного интеллекта (модели машинного обучения и искусственные нейронные сети). Всего в предварительно размеченной выборке 6741 текстовое сообщение по 2247 сообщений каждой из трех тональностей. Предполагается, что возможен рост точности классификации сообщений пользователей при проведении аугментации текстовых данных.

В текущем исследовании аугментация текстовых данных основывается на двух методиках: обратного перевода русскоязычных текстовых данных на английский язык и в обратном направлении, а также при помощи косинусного сходства между сообщениями пользователей.

Обратный перевод позволяет находить случаи, когда исходные слова или фразы заменяются близкими по значению словами другого языка, на который производится перевод. Соответственно, уже когда происходит обратный перевод, то полученное сообщение на исходном языке приобретает новые элементы текстового массива (Xie et al., 2020; Ma, Li, 2020; Liesting et al., 2021; Badawi, 2023).

Существует также другой метод — аугментация текстовых массивов на основе косинусного сходства.

По всем трем группам тональностей формируются матрицы схожести сообщений, на основе которых уже генерируются новые текстовых мас-

сивы данных. Такой метод аугментации обучающей выборки позволяет выявить новые словосочетания и части слов для отбора новых n-gram элементов в процессе токенизации и векторизации текстовых данных на основе алгоритма TF-IDF (term frequency-inverse document frequency, см. формулы (1)–(3)).

$$TF(t,d) = \frac{n_t}{\sum_{i=1}^k n_i}, \quad (1)$$

$$IDF(t,d) = \log \frac{n_f}{1 + \sum_{j=1}^h n_j}, \quad (2)$$

$$TF - IDF(t,d) = TF(t,d) \cdot IDF(t), \quad (3)$$

где n_t — частота вхождения элемента (t) в отдельном сообщении (d);
 n_i — общее число элементов (i), содержащихся в сообщении (d);
 n_f — сумма всех сообщений (d) в выборке;
 n_j — количество сообщений, в которых содержится элемент (t).

Подобные решения проблемы малых выборок текстовых данных встречаются во многих исследованиях для улучшения качества обучения моделей машинного и глубокого обучения (John, Vechtomova, 2017; Khan et al., 2022).

Полученные текстовые массивы данных тестируются в серии классификационных моделей для отбора наиболее лучшего подхода для автоматической разметки всех сообщений пользователей онлайн-платформ по отобранным эмитентам акций (рис. 1).

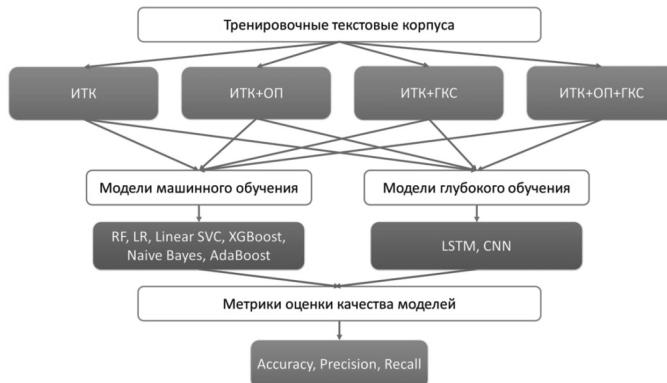


Рис. 1. Схема алгоритма классификации текстовых данных

Примечание: ИТК — исходный текстовый корпус; ОП — генерация текстовых данных на основе обратного перевода; ГКС — генерация текстовых данных на основе матрицы косинусного сходства.

Источник: составлено автором.

В качестве тестирования предположения о возможном улучшении качества разметки текстовых сообщений используется Stacking-ансамбль, состоящий из отобранных моделей первого уровня, которые отличаются наиболее точными результатами определения тональности каждого текстового сообщения. Это позволило достичь точности классификации 61,68%.

Измерение дивергенции частных инвесторов и их внимания к активам российского фондового рынка

Измерение разности мнений в текущем исследовании производится на основе количества сообщений позитивной и негативной тональности (см. формулу (4)).

Сентимент-метрика дивергенции мнений (DO — Divergence Opinion) строится по каждой паре платформ: Tinkoff Pulse-MFD (TP-MFD), Tinkoff Pulse-Smart-Lab (TP-SL), Smart-Lab — MFD (SL-MFD).

$$DO_{i,t} = \frac{NP_{i,t}^{1st}}{N_{i,t}^{1st}} - \frac{NP_{i,t}^{2nd}}{N_{i,t}^{2nd}}, \quad (4)$$

где $NP_{i,t}^{1st}$ — количество позитивных сообщений на первой онлайн-платформе i -й акции за t -й период времени;

$N_{i,t}^{1st}$ — количество всех негативных и позитивных сообщений на первой онлайн-платформе i -й акции за t -й период времени;

$NP_{i,t}^{2nd}$ — количество позитивных сообщений на второй онлайн-платформе i -й акции за t -й период времени;

$N_{i,t}^{2nd}$ — количество всех негативных и позитивных сообщений на второй онлайн-платформе i -й акции за t -й период времени.

Для измерения внимания частных инвесторов к общемировым и российским событиям применяется авторский индекс экономико-политических настроений (EPMI — Economic-Political Mood Index, см. формулу (5)), а для расчета уровня внимания к отдельным видам инвестиционных решений рассчитывается индекс инвестиционных настроений (IMI — Investment Mood Index, см. формулу (6)).

$$EPMI_t = \frac{EPO_t}{(EPO_t + EPP_t)}, \quad (5)$$

$$IMI_t = \frac{SB_t}{(SB_t + SD_t)}, \quad (6)$$

где EPO_t — сумма всех слов и фраз, относящихся к экономико-политическому оптимизму;

EPP_t — сумма всех слов и фраз, относящихся к экономико-политическому пессимизму;

- SB_t — сумма всех слов и фраз, относящихся к интересу по покупке российских акций и облигаций;
- SD_t — сумма всех слов и фраз, относящихся к интересу по открытию вкладов и депозитов в России.

Для сбора статистики по ключевым фразам и словам, относящимся к данным двум метрикам внимания, используются открытые данные Яндекс Вордстат. В приложении 1 приводятся примеры ключевых слов и фраз, которые относятся к отдельным составляющим каждой из двух метрик внимания частных инвесторов.

Стоит отметить объединение запросов о покупке акций с облигациями. Такой подход мотивирован тем, что рациональные инвесторы будут заинтересованы в покупке таких активов, доходность которых будет отличаться от доходности банковских вкладов, как наиболее безопасного варианта сбережения средств. Поэтому при росте интереса к покупке акций и облигаций, ожидается, что такой интерес аргументируется уверенностью участников рынка выбирать активы с более высокой премией за риск, включая активы с фиксированной стоимостью.

Анализ влияния сентимента частных инвесторов и их внимания на доходность акций

Изучение ценового поведения обсуждаемых активов (см. приложение 2) на российском фондовом рынке в текущем исследовании производится при помощи регрессионного анализа изучаемых факторов дивергенции мнений и внимания под контролем дополнительных переменных (табл. 1).

Таблица 1
Изучаемые переменные

Переменная	Описание
$Return_{i,t}$ — зависимая переменная	Текущая дневная доходность акции i -го эмитента
$Return_{i,t+1}$ — зависимая переменная	Будущая дневная доходность акции i -го эмитента
$EPMI_{i,t}$ — фактор внимания	Индекс экономико-политических настроений
$IMI_{i,t}$ — фактор внимания	Индекс инвестиционных настроений
$TP-MFD_{i,t}$ — фактор дивергенции мнений	Дивергенция мнений частных инвесторов по акции i -го эмитента между платформами Tinkoff Pulse и MFD
$TP-SL_{i,t}$ — фактор дивергенции мнений	Дивергенция мнений частных инвесторов по акции i -го эмитента между платформами Tinkoff Pulse и SmartLab

Окончание табл. 1

Переменная	Описание
$SL-MFD_{i,t}$ — фактор дивергенции мнений	Дивергенция мнений частных инвесторов по акции i -го эмитента между платформами SmartLab и MFD
$TV_{i,t}$ — контрольная переменная	Дневной торговый объем в количестве сделок по акции i -го эмитента
$Beta_{i,t}$ — контрольная переменная	Двадцатидневная бета акции i -го эмитента, рассчитанная на основе значений индекса Мосбиржи
$IMOEX_{i,t}$ — контрольная переменная	Дневное изменение индекса Мосбиржи
$TV_MOEX_{i,t}$ — контрольная переменная	Совокупный дневной объем торгов по всем акциям, котирующимся на Мосбирже в млрд руб.
$AKRA_{i,t}$ — контрольная переменная	Индекс финансового стресса от агентства AKRA
$RVI_{i,t}$ — контрольная переменная	Индекс волатильности российского рынка
$RUONIA_t$ — контрольная переменная	Процентная ставка, представляющая собой взвешенную процентную ставку по необеспеченным межбанковским кредитам
$RUABITR_t$ — контрольная переменная	Индекс, отражающий динамику всего облигационного рынка России, рассчитываемый на основе цен наиболее ликвидных облигаций

Источник: составлено автором.

С целью достижения стационарности временных рядов по нескольким переменным были сделаны преобразования в виде нахождения логарифма частного между текущим и прошлым рабочими днями Мосбиржи: $EPMI_t$, IMI_t , $TV_{i,t}$, $Beta_{i,t}$, TV_MOEX_t , $AKRA_t$, RVI_t , $RUONIA_t$ и $RUABITR_t$.

Для поиска взаимосвязей между метриками сентимента, внимания и ценовой реакцией акций проводится тест на причинность связи по Грейндджеру (см. формулы (7)–(9)). Это позволит предварительно понять, является ли доходность причиной возникновения дивергенции мнений и внимания к инвестиционным и экономико-политическим темам в России. Для каждого уравнения и каждой эндогенной переменной, которая не является зависимой переменной в модели VAR, производится тест Вальда на равенство нулю всех коэффициентов эндогенных переменных.

$$y_t = c_1 + \sum_{i=1}^2 \alpha_{1,i} y_{t-i} + \sum_{i=1}^2 \beta_{1,i} x_{t-i} + \sum_{i=1}^2 \gamma_{1,i} z_{t-i} + \epsilon_{x,t}; \quad (7)$$

$$x_t = c_2 + \sum_{i=1}^2 \alpha_{2,i} y_{t-i} + \sum_{i=1}^2 \beta_{1,i} x_{t-i} + \sum_{i=1}^2 \gamma_{1,i} z_{t-i} + \epsilon_{x,t}; \quad (8)$$

$$z_t = c_2 + \sum_{i=1}^2 \alpha_{2,i} y_{t-i} + \sum_{i=1}^2 \beta_{1,i} x_{t-i} + \sum_{i=1}^2 \gamma_{1,i} z_{t-i} + \epsilon_{z,t}, \quad (9)$$

где y_t — доходность акций компаний;

x_t — переменная сентимент метрики;

z_t — переменная метрики внимания.

По причине того, что при объяснении доходностей акций возможно появление проблемы эндогенности, в текущей работе используется двухшаговый системный обобщенный метод моментов (SYS-GMM) для оценки регрессоров моделей. Так как в работе тестируется несколько гипотез, то проверка на значимость факторов сентимента инвесторов и их внимания производится последовательно (см. формулы (10) и (11)). Однако для проверки гипотез уже по отдельным группам активов используются уже обобщенный вариант модели на основе формулы (12), которая уже включает все исследуемые факторы.

$$Return_{i,t} = \alpha + \sum_{z=1}^n \beta_z \mu_{iz,t} + \sum_{h=1}^n \beta_h \tau_{ih,t} + \epsilon_{i,t}; \quad (10)$$

$$Return_{i,t} = \alpha + \sum_{q=1}^n \beta_q \delta_{iq,t} + \sum_{h=1}^n \beta_h \tau_{ih,t} + \epsilon_{i,t}; \quad (11)$$

$$Return_{i,t} = \alpha + \sum_{z=1}^n \beta_z \mu_{iz,t} + \sum_{q=1}^n \beta_q \delta_{iq,t} + \sum_{h=1}^n \beta_h \tau_{ih,t} + \epsilon_{i,t}, \quad (12)$$

где $\tau_{i,t}$ — вектор контрольных переменных,

$\delta_{i,t}$ — вектор метрик внимания ($EPMI_{i,t}$, $IMI_{i,t}$),

$\mu_{i,t}$ — вектор метрик дивергенции мнений ($TP-MFD_{i,t}$, $TP-SL_{i,t}$, $SL-MFD_{i,t}$).

В исследовании тестируются метрики сентимента и внимания в объяснении будущих доходностей акций компаний, где в качестве зависимой переменной уже выступает показатель $Return_{i,t+1}$.

В данном исследовании используются объединенные сбалансированные панельные данные. Системные двухшаговые GMM-модели оцениваются с учетом робастных стандартных ошибок, поэтому проводится только тест Хансена на экзогенность инструментальных переменных, а не тест Саргана на валидность инструментальных переменных. Также проводится тест Ареллано — Бонда для проверки автокорреляции ошибок первого и второго порядков.

Для валидации полученных результатов применяется другой метод оценки — обобщенный метод наименьших квадратов (*GLS*). Проводится тест Хаусмана для тестирования состоятельности оценок ОМНК со случайными эффектами (*GL-RE*) в сравнении с фиксированными эффектами (*GLS-FE*). Такой подход также позволяет избежать проблемы гетероскедастичности (проводится тест Бройша — Пагана на равенство нулю дисперсии специфических для наблюдений ошибок) и автокорреляции стандартных ошибок (проводится тест Вулдриджа на отсутствие автокорреляции 1-го порядка) (Gujarati, 2009).

Результаты исследования

Объяснение текущей доходности активов российских эмитентов

С целью поиска взаимосвязей доходности обсуждаемых активов российских эмитентов с уровнем разности тональности обсуждений и внимания частных инвесторов в данном исследовании используется предпосылка о том, что мнение и внимание участников рынка могут отличаться в зависимости от уровня риска, который готов взять на себя частный инвестор.

Поэтому в работе анализируются 4 группы активов эмитентов (см. приложение 2): 1) общий состав активов — 67 обсуждаемых активов; 2) акции с низким уровнем риска (среднемесячная волатильность до 2,00%); 3) акции со средним уровнем риска (среднемесячная волатильность от 2,00 до 2,26%); 4) акции с высоким уровнем риска (среднемесячная волатильность выше 2,26%).

Выборка из 67 активов обосновывается наличием обсуждений по эмитентам данных активов. В работу не были включены акции компаний, по которым фиксировались единичные сообщения или их отсутствие за весь период исследования.

Всего было получено биржевых и сентимент-данных за период с 01.10.2019 по 30.08.2023 г. по 67 активам эмитентов. Полные описательные статистики всех переменных представлены в табл. 2, а корреляционные матрицы и результаты ADF теста на стационарность временных данных продемонстрированы в приложениях 3–7.

Таблица 2

Описательная статистика используемых переменных

Переменная	Среднее	Медиана	Ст. откл.	Мин.	Макс.
<i>Return</i>	0,0006	0,0000	0,0291	-0,633	0,6930
<i>SL-MFD</i>	-0,0111	0,0000	0,2090	-1,0000	1,0000
<i>TP-MFD</i>	0,0207	0,0000	0,2340	-1,0000	1,0000

Окончание табл. 2

Переменная	Среднее	Медиана	Ст. откл.	Мин.	Макс.
<i>TP-SL</i>	0,0043	0,0000	0,2220	-1,0000	1,0000
<i>EPMI</i>	-0,0002	0,0019	0,0527	-0,7240	0,3670
<i>IMI</i>	0,0006	0,0000	0,0259	-0,2140	0,2300
<i>TV</i>	0,0020	-0,0334	0,7270	-4,8000	6,3000
<i>Beta</i>	0,0041	0,0034	0,0102	-0,0758	0,0815
<i>IMOEX</i>	0,0003	0,0015	0,0218	-0,4050	0,1830
<i>TV_MOEX</i>	0,0013	-0,0060	0,2950	-1,3000	1,6400
<i>AKRA</i>	0,0006	-0,0059	0,1160	-0,7820	1,2100
<i>RTI</i>	0,0003	-0,0026	0,0657	-0,3310	0,4910
<i>RUONIA</i>	-0,0001	0,0000	0,0284	-0,2252	0,3175
<i>RUABITR</i>	0,0002	0,0003	0,0055	-0,1209	0,0350

Источник: составлено автором.

Для проверки вероятных причинных связей также приводятся результаты теста на причинность по Грейнджеру, которые представлены в табл. 3.

Таблица 3

Результаты теста на причинность по Грейнджеру

Объясняемая переменная	Эндогенные переменные	chi2	p-value
<i>Return</i>	<i>MFD-SL</i>	0,102	0,950
<i>Return</i>	<i>TP-MFD</i>	2,218	0,330
<i>Return</i>	<i>TP-SL</i>	0,670	0,715
<i>Return</i>	<i>EPMI</i>	102,850	0,000
<i>Return</i>	<i>IMI</i>	191,940	0,000
<i>Return</i>	Все эндогенные переменные	301,680	0,000
<i>MFD-SL</i>	<i>Return</i>	1,694	0,429
<i>MFD-SL</i>	<i>TP-MFD</i>	18,639	0,000
<i>MFD-SL</i>	<i>TP-SL</i>	4,592	0,101
<i>MFD-SL</i>	<i>EPMI</i>	1,020	0,600
<i>MFD-SL</i>	<i>IMI</i>	3,243	0,198
<i>MFD-SL</i>	Все эндогенные переменные	24,162	0,007
<i>TP-MFD</i>	<i>Return</i>	0,333	0,846
<i>TP-MFD</i>	<i>MFD-SL</i>	28,209	0,000
<i>TP-MFD</i>	<i>MFD-SL</i>	32,204	0,000
<i>TP-MFD</i>	<i>EPMI</i>	1,104	0,576
<i>TP-MFD</i>	<i>IMI</i>	4,763	0,092
<i>TP-MFD</i>	Все эндогенные переменные	44,236	0,000

Окончание табл. 3

Объясняемая переменная	Эндогенные переменные	chi2	p-value
<i>TP-SL</i>	<i>Return</i>	3,810	0,149
<i>TP-SL</i>	<i>MFD-SL</i>	0,426	0,808
<i>TP-SL</i>	<i>TP-MFD</i>	13,159	0,001
<i>TP-SL</i>	<i>EPMI</i>	0,037	0,981
<i>TP-SL</i>	<i>IMI</i>	3,292	0,193
<i>TP-SL</i>	Все эндогенные переменные	28,170	0,002
<i>EPMI</i>	<i>Return</i>	1291,200	0,000
<i>EPMI</i>	<i>MFD-SL</i>	5,651	0,059
<i>EPMI</i>	<i>TP-MFD</i>	5,542	0,063
<i>EPMI</i>	<i>IMI</i>	0,012	0,994
<i>EPMI</i>	<i>TP-SL</i>	362,980	0,000
<i>EPMI</i>	Все эндогенные переменные	1647,900	0,000
<i>IMI</i>	<i>Return</i>	28,560	0,000
<i>IMI</i>	<i>MFD-SL</i>	0,730	0,694
<i>IMI</i>	<i>TP-MFD</i>	0,364	0,834
<i>IMI</i>	<i>EPMI</i>	5,607	0,061
<i>IMI</i>	<i>TP-SL</i>	98,704	0,000
<i>IMI</i>	Все эндогенные переменные	139,230	0,000

Источник: составлено автором.

Среди метрик дивергенции мнений не наблюдается значимых взаимосвязей с доходностью акций. Однако иная ситуация наблюдается в наличии сильной статистической связи метрик внимания и доходности акций. Стоит отметить, что такая связь имеет двунаправленное влияние метрик внимания на доходность акций и наоборот. Наличие такой связи может свидетельствовать о том, что внимание инвесторов может зависеть от прошлой доходности акций, так и доходность зависит от внимания участников рынка. Можно предположить, что включение большего числа экзогенных переменных и разделение всей выборки на отдельные группы может показать дополнительные взаимосвязи между ценовым поведением акций и уровнем консенсуса среди инвесторов.

По активам с низким, средним и высоким уровнями волатильности корреляционная связь между объясняющими переменными и текущей доходностью акций является примерно схожей с ситуацией по всем акциям выборки за исключением отсутствия явных взаимосвязей ценовой реакции акций с метриками дивергенции мнений частных инвесторов. Однако по метрикам внимания, наоборот, наблюдается сильная корреляционная связь с доходностью акций в день обсуждений. Можно предположить, что могут быть совершенно иные взаимосвязи между метриками внимания и разницы мнений инвесторов. Это может быть по причине расчета состоятельных и эффективных оценок коэффициентов при таких факторах, что является задачей для объяснения текущей доходности по всем акциям обсуждаемых эмитентов на российском рынке (табл. 4).

Таблица 4

Объяснение текущей доходности акций по всем обслуживаемым эмитентам

Метод оценки	<i>GLS-RE</i>	<i>GMM</i>	<i>GLS-RE</i>	<i>GMM</i>	<i>GLS-RE</i>	<i>GMM</i>
Объясняемая переменная	<i>Return(t)</i>	<i>Return(t)</i>	<i>Return(t)</i>	<i>Return(t)</i>	<i>Return(t)</i>	<i>Return(t)</i>
<i>Return(t-1)</i>	-0,3713 (0,1441) ***	- (0,0059) (0,0069)	-0,2657 (0,0548) ***	-0,2657 (0,0045) (0,0013) ***	- (0,0001)	-0,2406 (0,1926)
<i>Coeff.</i>	0,0002 (0,0001)	0,0002 (0,0006) ***	0,0002 (0,0001) **	0,0045 (0,0013) ***	0,0001 (0,0001)	-0,0098 (0,0058) *
<i>SL_MFD</i>	-0,0221 (0,1711)	- (0,3161) (0,2739)	- (0,2739)	- (0,0482) ***	-0,0022 (0,0006) ***	-0,0317 (0,2058)
<i>TP_MFD</i>	0,0028 (0,0005) ***	- (0,0016) (0,0006) ***	- (0,279) (0,1985)	- (0,0313) (0,002) ***	0,0028 (0,0005) ***	0,3081 (0,2526)
<i>TP_SL</i>	- (0,0016) (0,0006) ***	- (0,279) (0,1985)	- (0,0313) (0,002) ***	-0,1376 (0,0482) ***	-0,0016 (0,0006) ***	0,2906 (0,2656)
<i>EPMI</i>	- (0,0001) ***	- (0,0043) (0,0014)	- (0,0085) (0,0001) ***	-0,1376 (0,0482) ***	0,0312 (0,0019) ***	0,2535 (0,2223)
<i>IMI</i>	- (0,0001) ***	- (0,0043) (0,0014)	0,0072 (0,0039) *	0,0824 (0,0342) **	0,0069 (0,0039) *	-0,0674 (0,2302)
<i>TV</i>	0,0085 (0,0001) ***	0,0043 (0,0014)	0,0085 (0,0001) ***	-0,056 (0,0152) ***	0,0085 (0,0001) ***	0,0055 (0,0017) ***
<i>Beta</i>	0,0173 (0,0099) *	-0,1962 (0,8942)	0,0233 (0,0098) **	-1,2655 (0,308) ***	0,0219 (0,0098) **	0,3854 (0,7259)
<i>IMOEX</i>	0,0137 (0,0047) ***	0,1546 (0,0684) **	0,0034 (0,0047)	0,2239 (0,0309) ***	0,0035 (0,0047)	0,0851 (0,0916)
<i>TV_MOEX</i>	-0,0076 (0,0004) ***	-0,0089 (0,0037) **	-0,0074 (0,0004) ***	0,0302 (0,0097) ***	-0,0074 (0,0004) ***	-0,0135 (0,0048) ***

Окончание табл. 4

Метод оценки	<i>GLS-RE</i>	<i>GMM</i>	<i>GLS-RE</i>	<i>GMM</i>	<i>GLS-RE</i>	<i>GMM</i>
	<i>Return (t)</i>	<i>Return (t)</i>	<i>Return (t)</i>	<i>Return (t)</i>	<i>Return (t)</i>	<i>Return (t)</i>
Объясняемая переменная						
<i>AKRA</i>	-0,0018 (0,0009) **	-0,0079 (0,0292)	-0,0013 (0,0009)	-0,0019 (0,013)	-0,0013 (0,0009)	0,0058 (0,0356)
<i>RVI</i>	-0,0725 (0,0017) ***	-0,0272 (0,0267)	-0,0735 (0,0017) ***	-0,0086 (0,0099)	-0,0734 (0,0017) ***	0,0018 (0,0222)
<i>RUONIA</i>	0,0033 (0,0035)	-0,1086 (0,3708)	0,0042 (0,0035)	-0,0053 (0,0112)	0,0041 (0,0035)	0,1251 (0,269)
<i>RUABITR</i>	1,8234 (0,0205) ***	0,6307 (0,4627)	1,7719 (0,0208) ***	0,4745 (0,1772) ***	1,7695 (0,0208) ***	4,2514 (2,4802) *
Тест Бройша — Пагана (p-value)	0,1724	-	0,1836	-	0,1798	-
Тест Хаусмана (p-value)	0,2733	-	0,0816	-	0,2659	-
Тест Вудриджа (p-value)	0,1214	-	0,1302	-	0,1276	-
<i>BIC</i>	-292,318,8	-	-291,805,8	-	-292,557,2	-
<i>AIC</i>	-292,427,8	-	-292,505,1	-	-292,684,4	-
<i>R²</i>	0,2346	-	0,2364	-	0,2376	-
Тест Хенсена (p-value)	-	0,4500	-	0,2460	-	0,6670
<i>AR(1)</i>	-	0,0340	-	0,0000	-	0,0100
<i>AR(2)</i>	-	0,8370	-	0,6940	-	0,7930
Тест Вальда (p-value)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Робастные стандартные ошибки (+/-)	-	+	-	+	-	+
Obs	64 990	50 652	64990	50 652	64 990	50 652

Примечание: полужирным выделены устойчивые значения коэффициентов, подтверждающие свой знак и статистическую значимость в объяснении целевой переменной. * 0,1 уровень значимости, ** 0,05 уровень значимости, *** 0,01 уровень значимости.

Источник: составлен автором.

При обобщении всех обсуждаемых акций на российском фондовом рынке нельзя утверждать, что внимание частных инвесторов и различие их мнений может объяснять текущую доходность активов, несмотря на значимое влияние ликвидности Московской биржи (TV_MOEX), объема торгов акций (TV) и композитного индекса рынка облигаций ($RUABITR$). В рамках последовательного тестирования гипотез о значимом влиянии метрик сентимента не наблюдается устойчивой взаимосвязей таких метрик с ценовым поведением акций. Однако при тестировании метрик внимания показатель инвестиционного внимания фиксируется как важный фактор в объяснении доходностей акций, но этот эффект со стороны данного параметра нивелируется в случае подключения уже всех переменных.

Можно предположить о росте текущей доходности в моменты увеличения ликвидности обсуждаемых акций. В то же время отрицательное влияние изменения ликвидности Московской биржи может указывать на наличие таких акций в выборке, по которым в моменты роста ликвидности всего рынка инвесторы продают менее ликвидные активы и покупают более перспективные акции. Рост композитного облигационного индекса ведет к положительной динамике цен акций компаний. Вероятно, это происходит по причине снижения доходности облигационного рынка как результат увеличения спроса на нем. В таком случае рост спроса приводит к росту цен облигаций и снижает их доходность, побуждая другие группы инвесторов переводить свои денежные средства в акции с большей доходностью.

Разделяя выборку по группам волатильности (табл. 5), то можно заметить, что среди акций с различными уровнями волатильности, не наблюдается устойчивых взаимосвязей между разностями мнений и изменением цены фондовых активов.

Таблица 5

Объяснение текущей доходности акций в зависимости от уровня волатильности

Группа активов	Низкий уровень волатильности		Средний уровень волатильности		Высокий уровень волатильности	
	GLS-RE	GMM	GLS-RE	GMM	GLS-FE	GMM
Объясняемая переменная	Return (<i>t</i>)	Return (<i>t</i>)	Return (<i>t</i>)	Return (<i>t</i>)	Return (<i>t</i>)	Return (<i>t</i>)
<i>Return</i> (<i>t</i> -1)	-	0,7453 (0,5147)	-	-0,1191 (0,1285)	-	-0,0116 (0,1111)
<i>Coeff.</i>	-0,0001 (0,0001)	0,9152 (0,0096)	-0,0002 (0,0002)	0,0105 (0,0037) ***	0,0007 (0,0001) ***	0,0022 (0,003)
<i>SL-MFD</i>	-0,0029 (0,0009) ***	0,003 (0,0048)	-0,0009 (0,0008)	0 (0,0018)	-0,0029 (0,0016) *	-0,0031 (0,0054)
<i>TP-MFD</i>	0,0023 (0,0007) ***	0,0042 (0,0036)	0,0038 (0,0009) ***	0,0023 (0,0019)	0,0027 (0,0011) **	0,0018 (0,0025)
<i>TP-SL</i>	-0,0012 (0,0007)	-0,0032 (0,0037)	-0,0023 (0,0009) ***	-0,0044 (0,0027)	-0,0014 (0,0014)	-0,0015 (0,0028)
<i>EPMI</i>	0,0277 (0,0027) ***	-0,6307 (0,6332)	0,0314 (0,0046) ***	-0,1063 (0,1557)	0,034 (0,0054) ***	-0,0752 (0,1653)
<i>IMI</i>	0,0041 (0,0053)	1,668 (1,114)	0,0091 (0,0044) ***	0,0839 (0,0659)	0,0069 (0,0057)	0,1095 (0,0769)
<i>TV</i>	0,0053 (0,0002) ***	-0,0023 (0,0026)	0,0071 (0,0006) ***	-0,0006 (0,002)	0,0111 (0,0007) ***	-0,02 (0,016)
<i>Beta</i>	0,0518 (0,0165) ***	-2,9789 (1,6715) *	-0,0014 (0,0262)	-2,1854 (0,7148) ***	0,0403 (0,0413)	-0,7914 (0,3925)
<i>IMOEY</i>	-0,009 (0,0065)	-1,4106 (0,9569)	0,0611 (0,0359) *	0,2463 (0,0728) ***	-0,0335 (0,0335)	-0,0024 (0,1449)
<i>TV_MOEX</i>	-0,0051 (0,0005) ***	0,0769 (0,0309) **	-0,0065 (0,0009) ***	0,0271 (0,0113) **	-0,0091 (0,0009) ***	0,0008 (0,0076)

Окончание табл. 5

Группа активов	Низкий уровень волатильности			Средний уровень волатильности			Высокий уровень волатильности		
	Метод оценки	GLS-RE	GMM	GLS-RE	GMM	GLS-FE	GMM		
Объясняемая переменная	Return (t)	Return (t)	Return (t)	Return (t)	Return (t)	Return (t)	Return (t)	Return (t)	
<i>AKRA</i>	-0,0005 (0,0012)	-0,107 (0,0838)	-0,0002 (0,0018)	-0,0494 (0,0221) **	-0,0034 (0,0025)	0,0067 (0,0108)			
<i>RVI</i>	-0,0579 (0,0024) ***	0,0864 (0,2003)	-0,0863 (0,0045) ***	-0,0552 (0,0672)	-0,0748 (0,0065) ***	-0,0561 (0,0179) ***			
<i>RUONIA</i>	0,0062 (0,0049)	-0,8756 (0,9038)	0,0099 (0,0052) *	0,0176 (0,0229)	-0,0031 (0,0071)	-0,0278 (0,0259)			
<i>RUABITR</i>	1,4571 (0,0285) ***	-9,5587 (8,9706)	1,7728 (0,1293) ***	1,8101 (0,6218) ***	2,0633 (0,1447) ***	1,3998 (0,5594) ***			
Тест Бройша — Пагана (p-value)	0,7597	-	0,0531	-	0,1701	-			
Тест Хаусмана (p-value)	0,3057	-	0,1458	-	0,0010	-			
Тест Вудрилжа (p-value)	0,7236	-	0,7020	-	0,0355	-			
<i>BIC</i>	-106 288,9	-	-101 283,3	-	-90 470,47	-			
<i>AIC</i>	-106 400,5	-	-101 394,9	-	-90 758,93	-			
<i>R²</i>	0,2365	-	0,2903	-	0,2273	-			
Тест Хенсена (p-value)									
<i>AR(1)</i>	-	0,4580	-	0,3970	-	0,2560			
<i>AR(2)</i>	-	0,0630	-	0,0040	-	0,0340			
Тест Валлья (p-value)	-	0,4580	-	0,1780	-	0,3770			
Робастные стандартные ошибки (+/-)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000			
Obs	21 340	16 632	21 340	16 632	22 310	17 388			

Примечание: получирным выделены устойчивые значения коэффициентов, подтверждающие свой знак и статистическую значимость в объяснении целевой переменной. * 0,1 уровень значимости, ** 0,05 уровень значимости, *** 0,01 уровень значимости.

Источник: составлено автором.

Однако на основе оценок, полученных за счет GLS-спецификации, можно заметить, что дивергенция мнений между платформами MFD и SmartLab имеет отрицательную связь с доходностью акций с низким и высоким уровнями риска. Так как данная связь не является устойчивой, то можно предположить, что есть отдельные группы опытных инвесторов, которые диагностируются при помощи мнений на форуме MFD. Однако это контрастирует с ситуацией вокруг обсуждений на платформах Tinkoff Pulse и MFD, когда ясны мнения менее опытных инвесторов. Частные инвесторы, вероятно, могут полагаться на дополнительные источники мнений в день обсуждений, когда происходит снижение консенсуса.

У активов с высоким уровнем риска индекс волатильности российского RVI является значимым фактором, объясняющим изменение цен наиболее волатильных акций. Рост значений индекса связано со снижением цен акций, что соответствует характеристике более рискованных финансовых инструментов. Положительная связь композитного облигационного индекса RUABITR с поведением цен акций наблюдается у групп со средним и высоким уровнями риска. Инвесторы могут оценивать такую динамику как сигнал к тому, что интерес многих участников в момент наблюдения направлен к рынку облигаций, что мотивирует отдельные группы инвесторов выбирать более высокую доходность в других активах, в том числе на рынке акций.

Отсутствие связи с метриками внимания обусловлено разнонаправленными коэффициентами статистики для индексов экономико-политической стабильности (ЕРМI) и инвестиционного внимания (IMI). Этот результат позволяет сказать, что данные метрики внимания являются слабой и недостаточно устойчивыми, однако может представлять потенциальную важную роль при формировании торговых решений среди различных групп частных инвесторов для принятия решений уже на будущих временных горизонтах.

Объяснение будущей дневной доходности активов российских эмитентов

Необходимо отметить, что влияние факторов, используемых для объяснения текущей доходности акций, может проявляться иным образом, поскольку розничные участники рынка имеют определенный запас времени для обработки поступающей информации о рынке, экономике и других событиях.

Внимание частных инвесторов к инвестиционным и экономико-политической ситуации в стране, а также дивергенция их мнений не являются устойчивыми факторами в объяснении доходности всех обсуждаемых акций на фондовом рынке России (табл. 6). Однако положительное влияние на будущую доходность оказывают изменение индекса Московской биржи и индекс волатильности российского рынка (*RVI*).

Таблица б

Объяснение будущей доходности акций по всем обслуживаемым эмитентам

Метод оценки	<i>GLS-FE</i>	<i>GMM</i>	<i>GLS-RE</i>	<i>GMM</i>	<i>GLS-RE</i>	<i>GMM</i>
Объясняемая переменная	<i>Return (t+1)</i>	<i>Return (t+1)</i>	<i>Return (t+1)</i>	<i>Return (t+1)</i>	<i>Return (t+1)</i>	<i>Return (t+1)</i>
<i>Return(t)</i>	-	-0,2192 (0,3268)	-	-2,4616 (1,1551)	-	0,0408 (0,2279)
<i>Coeff.</i>	0,0006 (0,0001) ***	0,0001 (0,0044)	0,0007 (0,0002) ***	0,0031 (0,0041)	0,0006 (0,0001) ***	0,0045 (0,0033)
<i>SL_MFD</i>	0,0002 (0,0008)	0,5396 (0,2104) ***	-	-	0,0002 (0,0008)	0,5593 (0,1979) ***
<i>TP_MFD</i>	0,0008 (0,0006)	0,3113 (0,118) ***	-	-	0,0008 (0,0006)	0,3217 (0,1111) ***
<i>TP_SL</i>	-0,0005 (0,0006)	-0,8462 (0,3239) ***	-	-	-0,0005 (0,0006)	-0,8717 (0,3015) ***
<i>EPMI</i>	-		0,0123 (0,0022) ***	0,49 (0,3693)	0,0123 (0,0022) ***	-0,1414 (0,163)
<i>IMI</i>	-		-0,0298 (0,0035) ***	1,7536 (1,7895)	-0,0299 (0,0035) ***	0,2688 (0,1294) **
<i>TV</i>	0,0004 (0,0002) *	-0,0373 (0,0368)	0,0004 (0,0002) *	-0,1504 (0,0788) **	0,0004 (0,0002) *	-0,0011 (0,0017)
<i>Beta</i>	-0,0278 (0,0174)	0,5238 (0,7464)	-0,0297 (0,0168) *	-1,7542 (1,169)	-0,0265 (0,0174)	-0,2865 (0,6108)
<i>IMOEX</i>	0,0935 (0,013) ***	0,0714 (0,1136)	0,0891 (0,0131) ***	0,083 (0,1441)	0,0891 (0,0131) ***	0,3356 (0,1411) **
<i>TV_MOEX</i>	0,0022 (0,0005) ***	0,0296 (0,0224)	0,0024 (0,0004) ***	0,2277 (0,1001) **	0,0024 (0,0004) ***	0,0038 (0,0039)
<i>AKRA</i>	-0,0051 (0,0013) ***	0,0061 (0,0113)	-0,0051 (0,0013) ***	-0,0228 (0,0279)	-0,005 (0,0013) ***	0,0592 (0,0428)

Окончание табл. 6

Метод оценки	<i>GLS-FE</i>	<i>GMM</i>	<i>GLS-RE</i>	<i>GMM</i>	<i>GLS-RE</i>	<i>GMM</i>
Объясняемая переменная	<i>Return (t+1)</i>	<i>Return (t+1)</i>	<i>Return (t+1)</i>	<i>Return (t+1)</i>	<i>Return (t+1)</i>	<i>Return (t+1)</i>
<i>RVI</i>	0,021 (0,002) ***	0,0215 (0,1392)	0,0207 (0,002) ***	-0,1329 (0,1037)	0,0207 (0,0019) ***	0,238 (0,1245)*
<i>RUONA</i>	-0,0117 (0,0043) ***	-0,0567 (0,05)	-0,0119 (0,0043) ***	0,7938 (0,7194)	-0,0119 (0,0043) ***	0,0288 (0,0455)
<i>RUABITR</i>	0,048 (0,0478)	0,7664 (0,777)	0,0149 (0,0479)	5,4338 (4,6684)	0,0147 (0,0478)	1,9476 (0,8847) ***
Тест Броиша — Пагана (p-value)	0,6163	-	0,6035	-	0,6260	-
Тест Хаусмана (p-value)	0,0605	-	0,2124	-	0,0567	-
Тест Вудриха (p-value)	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-
<i>BIC</i>	-274,455,9	-	-275,210,3	-	-274,509,1	-
<i>AIC</i>	-275,164,2	-	-275,310,2	-	-275,235,6	-
<i>R²</i>	0,0081	-	0,0093	-	0,0093	-
Тест Хенсена (p-value)	-	0,1110	-	-	-	0,4020
<i>AR(1)</i>	-	0,0070	-	-	-	0,0040
<i>AR(2)</i>	-	0,7920	-	-	-	0,7970
Тест Вальда (p-value)	0,5361	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Робастные стандартные ошибки (+/-)	+	+	+	+	+	+
Obs	64 923	50 585	64 923	64 923	64 923	50 585

Примечание: полужирным выделены устойчивые значения коэффициентов, подтверждающие свой знак и статистическую значимость в объяснении целевой переменной. * 0,1 уровень значимости, ** 0,05 уровень значимости, *** 0,01 уровень значимости.

Источник: составлено автором.

На основе полученных результатов корреляционного анализа (см. приложение 4) наблюдается положительная связь индекса *ЕРМI* с будущей доходностью акций. Такой оптимизм также может быть связан с положительной динамикой на бирже, что может оказывать положительный эффект на будущую доходность акций.

Рост доходности связан с возрастанием волатильности и изменением индекса на следующий торговый день, что объясняет положительное влияние индекса *RVI*. В данном случае частные инвесторы не готовы моментально воспринимать и обрабатывать информацию, поскольку им требуется время для анализа полученных данных, принятия решений и осуществления торгов (табл. 7).

Однако разница мнений среди частных инвесторов не учитывается в принятии торговых решений по акциям, сгруппированных по уровню волатильности. Основными факторами являются метрики внимания и индексы устойчивости российского финансового рынка (см. табл. 7).

Дивергенция мнений частных инвесторов между различными онлайн платформами не оказывает значимого эффекта на будущую доходность акций компаний. Одной из главных особенностей будущей доходности активов с низким риском является обнаружение существенной связи с экономико-политическим вниманием (табл. 7).

Однако наиболее устойчивая связь с доходностью акций наблюдается по индексу *ЕРМI* среди активов с низким и высоким уровнями риска. Вероятно, инвесторам требуется определенное время, чтобы проанализировать текущую экономическую и политическую ситуацию в стране с целью формирования собственного портфеля. Следовательно, более оптимистичное внимание к таким событиям может побуждать инвесторов к будущим покупкам акций компаний. Это означает рост уверенности участников рынка вкладывать денежные средства в активы с различным уровнем риска. Примечательно также то, что активы со средним риском не описываются устойчивой зависимостью от индекса *ЕРМI*. Это может означать, что существуют группы инвесторов с различным уровнем принятия риска, где рост внимания к экономико-политическим событиям может в разной степени становиться важным фактором в покупке акций с низкой или высокой волатильностью.

Стоит отметить, что инвестиционное внимание не является устойчивым в определении будущей доходности акций. Можно предполагать, что есть отдельные группы инвесторов, которые разнородно обращают внимание на доходность различных финансовых активов.

Таблица 7

Объяснение будущей доходности акций в зависимости от уровня волатильности

	Группа активов	Низкий уровень волатильности	Средний уровень волатильности	Высокий уровень волатильности			
	Метод оценки	GLS-RE	GMM	GLS-RE	GMM	GLS-FE	GMM
	Объясняемая переменная	Return (t+1)	Return (t+1)	Return (t+1)	Return (t+1)	Return (t+1)	Return (t+1)
<i>Return(t)</i>	-	-0,0028 (0,146)	-	-0,0087 (0,447)	-	-0,156 (0,2467)	
<i>Coeff.</i>		0,0003 (0,0002)	-0,0027 (0,0031)	0,0002 (0,0001)	-0,0019 (0,0107)	0,0013 (0,0001) ***	0,0004 (0,0018)
<i>SL_MFD</i>	-0,0006 (0,0015)	-0,0022 (0,0026)	0,0004 (0,0006)	0,5522 (0,3412)	0,0011 (0,0022)	-0,0009 (0,0041)	
<i>TP_MFD</i>	0,001 (0,0008)	-0,0003 (0,0016)	0,001 (0,0009)	0,1114 (0,3172)	0,0004 (0,0014)	0,0005 (0,0027)	
<i>TP_SL</i>	0,0007 (0,0008)	0,0016 (0,0023)	-0,0002 (0,0007)	-0,0757 (0,2963)	-0,0025 (0,0017)	-0,0024 (0,0029)	
<i>EPMI</i>	0,0089 (0,0035) **	0,3957 (0,0824) ***	0,0092 (0,004) **	0,3173 (0,2892)	0,019 (0,0034) ***	0,4484 (0,0966) ***	
<i>IMI</i>	-0,0235 (0,0044) ***	-0,0003 (0,0666)	-0,0254 (0,0051) ***	0,4831 (0,3943)	-0,0407 (0,0075) ***	0,249 (0,114) **	
<i>TV</i>	-0,0003 (0,0003)	-0,0002 (0,0009)	0,0005 (0,0005)	0,0001 (0,0032)	0,0008 (0,0004) *	0,0019 (0,0019)	
<i>Beta</i>	0,0172 (0,0209)	0,7924 (0,8494)	-0,0149 (0,0174)	1,7731 (1,4622)	-0,0636 (0,0333) *	0,0698 (0,5129)	
<i>IMOEX</i>	0,0401 (0,0221) *	-0,1108 (0,0592) *	0,0679 (0,0212) **	-0,0131 (0,2029)	0,1504 (0,0189) ***	0,043 (0,0749)	
<i>TV_MOEX</i>	0,0025 (0,0007) ***	0,0042 (0,0017) **	0,0037 (0,0006) ***	0,0117 (0,0069) *	0,0016 (0,0009) *	-0,0022 (0,0048)	
<i>AKRA</i>	-0,0037 (0,0019) *	0,0071 (0,0053)	-0,007 (0,0015) ***	0,0248 (0,0212)	-0,0045 (0,003)	0,1084 (0,0703)	

Окончание табл. 7

Группа активов		Низкий уровень волатильности		Средний уровень волатильности		Высокий уровень волатильности	
Метод оценки	<i>GLS-RE</i>	<i>GMM</i>	<i>GLS-RE</i>	<i>GMM</i>	<i>GLS-FE</i>	<i>GMM</i>	
Объясняемая переменная	<i>Return</i> (<i>t</i> +1)	<i>Return</i> (<i>t</i> +1)	<i>Return</i> (<i>t</i> +1)	<i>Return</i> (<i>t</i> +1)			
<i>RV1</i>	0,0135 (0,0019)***	0,0283 (0,0105)***	0,0223 (0,0036)***	0,0179 (0,0554)	0,0259 (0,0038)***	0,0577 (0,0188)***	
<i>RUONIA</i>	-0,0138 (0,0056) **	0,0165 (0,0136)	-0,0207 (0,0056) ***	0,1036 (0,0625) *	-0,0018 (0,0096)	0,0692 (0,0516)	
<i>RUABITR</i>	-0,0083 (0,0598)	1,4382 (0,4645) ***	0,1806 (0,085) **	1,9724 (1,1744) *	-0,1194 (0,0907)	2,5629 (1,9223)	
Тест Бройша — Пагана (p-value)	0,1887	-	0,0108	-	0,7449	-	
Тест Хаусмана (p-value)	0,3619	-	0,3022	-	0,0047	-	
Тест Вулдриджка (p-value)	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	
<i>BIC</i>	-100 544,2	-	-94 076,72	-	-84 931,41	-	
<i>AIC</i>	-100 635,8	-	-94 188,26	-	-85 219,83	-	
<i>R</i> ²	0,0061	-	0,0104	-	0,0143	-	
Тест Хенсона (p-value)	-	0,1220	-	0,6270	-	0,2260	
<i>AR</i> (1)	-	0,0080	-	0,0410	-	0,0340	
<i>AR</i> (2)	-	0,5160	-	0,824	-	0,8710	
Тест Вальда (p-value)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
Робастные стандартные ошибки (+/-)	+	+	+	+	+	+	
Obs	21 318	16 610	21 318	16 610	22 287	17 365	

Примечание: полужирным выделены устойчивые значения коэффициентов, подвергшиеся проверке на статистическую значимость в обьяснении целевой переменной. * 0,1 уровень значимости, ** 0,05 уровень значимости, *** 0,01 уровень значимости.

Источник: составлено автором.

Индекс волатильности российского рынка также подтверждает предположение о том, что во время роста волатильности рынка будущая доходность активов с низким риском растет, поскольку инвесторы склонны обращаться к более безопасным активам. Различия во мнениях по таким активам перестают играть значительную роль в объяснении будущих доходностей, вероятно, из-за импульсивности участников рынка и их реакции на мнения других инвесторов в течение торгового дня. Однако значимое влияние индекса *RVI* на будущую доходность акций с высоким уровнем риска может объясняться наличием участников рынка, которые готовы рисковать в период растущей волатильности на рынке, желая заработать большую доходность в будущем на акциях с высоким уровнем риска.

При рассмотрении акций со средним уровнем риска не наблюдается значимых и устойчивых с доходностью акций связей со стороны метрик внимания или дивергенции мнений инвесторов. Однако только по акциям данной группы риска наблюдается значимая связь между доходностью и композитным облигационным индексом *RUABITR*. Вероятно, участники рынка разделяются на несколько групп по отношению к акциям со средним риском, тем самым нивелируя эффекты внимания и сентимента.

Стоит также отметить, что при объяснении будущих доходностей акций наблюдается низкое значение коэффициента детерминации (см. табл. 6 и 7). Такое наблюдалось в исследованиях (Kim, Ryu, 2020; Chang et al., 2010; Andleeb, Hassan, 2023), указывая на то, что настроения инвесторов — это не единственный фактор, влияющий на доходность акций. Существует множество других факторов, которые также оказывают свое влияние на функционирование рынка в будущем. Это также должно быть учтено в моделях ценообразования активов в будущих исследованиях.

Выводы

Исследование, проведенное на выборке 67 российских компаний, показало, что дивергенция мнений пользователей онлайн-платформ имеет достаточно неустойчивое влияние на поведение инвесторов относительно гетерогенных групп акций в зависимости от их уровня волатильности. Также была выявлена значимая зависимость будущих доходностей таких активов от внимания участников рынка, что подтверждает гипотезы о наличии фокуса внимания частных инвесторов к экономико-политическим событиям.

H1. Дивергенция мнений частных инвесторов позволяет объяснять дневную доходность акций российских эмитентов в зависимости от их уровня среднемесячной волатильности.

По результатам анализа дивергенции мнений среди пользователей онлайн-платформ было обнаружено, что у частных инвесторов есть неустойчивые паттерны доверия к отдельным группам мнений. Так, на ос-

нове двух моделей с *GLS* и *GMM* спецификациями определена низкая робастность результатов диагностирования различных групп участников рынка на основе мнений пользователей на платформе Tinkoff Pulse и MFD по всем трем группам акций. Данный вывод подтверждается только на основе *GLS*-моделей.

При тестировании акций среднего риска также обнаружена слабая связь между метрикой дивергенции мнений на платформах Tinkoff Pulse и SmartLab и доходностями таких акций.

Опытные инвесторы могут диагностировать при помощи мнений пользователей на SmartLab в случае противоречивых мнений, если наблюдается рост цен таких акций.

Однако подтвердить гипотезу о наличии значимой связи дивергенции мнений пользователей с решением частных инвесторов проводить торговые операции на рынке по акциям с различными уровнями волатильности не удалось. Это можно объяснить тем, что при различных уровнях волатильности частные инвесторы разделяются сильно во мнениях и не существует устойчивых паттернов поведения отдельных групп таких инвесторов, которые могли бы диагностироваться при помощи мнений пользователей. Вероятно, такие взаимосвязи могут существовать при группировке активов по иным предпосылкам, основываясь на ликвидности активов, их популярности за счет учета количества обсуждений и др.

H2. Экономико-политическое внимание частных инвесторов влияет на дневные доходности акций российских эмитентов

Однако внимание частных инвесторов к экономическим и политическим событиям становится важным фактором в принятии торговых решений в объяснении ценового поведения акций на следующий день по активам с низкой и высокой волатильностью. Это позволяет не отвергнуть гипотезу H2.

Вероятно, существуют группы частных инвесторы, у которых разная степень принятия риска в зависимости от их внимания к событиям в области политики и экономики. Более восприимчивые к риску инвесторы готовы покупать акции с невысокой волатильностью при увеличении внимания к оптимистичным запросам по индексу EPPI. В то время как по акциям с высоким риском наблюдается похожая ситуация, что может говорить о наличии другой группы инвесторов, которые в случае положительной динамики оптимистичного внимания готовы приобретать более рискованные активы, надеясь на рост цен на них в будущем.

Значимость внимания инвесторов также наблюдается в изучении поведения инвесторов на китайском фондовом рынке (Zhang et al., 2023), где авторами учитываются внимание инвесторов к акциям компаниям. Политическое внимание инвесторов тоже играет существенную роль в формировании объема торгов и волатильности доходности акций американских компаний (Fan et al., 2020).

Н3. Инвестиционное внимание частных инвесторов является важным показателем в объяснении будущей дневной доходности акций российских компаний.

Инвестиционное внимание не является устойчивым фактором в принятии решений участниками рынка. Вероятно, могут существовать различные группы инвесторов, которые имеют неодинаковый уровень внимания к банковским вкладам или покупке фондовых и долговых активов, что нивелирует эффект по данному показателю.

Текущее исследование имеет ряд ограничений в части классификации текстовых данных, где точность разметки тональности сообщений еще имеет смещение в ошибке классификации. Однако такой вариант все же позволяет находить закономерности на фондовом рынке. Другое ограничение заключается в выборе ключевых слов / фраз для анализа поискового внимания частных инвесторов. Не все желаемые запросы имеют нормальное распределение или полные данные за исследуемый период. В текущем исследовании используются метрики внимания *EPMI* и *IMI*, которые содержат только часть ключевых слов и фраз. Применение общепринятых показателей уровня неопределенности или внимания отличало бы результаты исследования тем, так как не учитывалось бы внимание российских частных инвесторов. Большая часть таких участников рынка в России пользуется отечественной поисковой системой «Яндекс» и формирует свое внимание через запросы именно в этой поисковой системе. Использование общепринятых метрик внимания может создать смещение оценок внимания участников рынка по причине учета внимания не только отечественных, но и зарубежных частных инвесторов.

Несмотря на такие типы препятствий в выполнении исследования, важность такой работы заключается в выявлении отдельных паттернов поведения частных инвесторов, которые не только диагностируются отдельными группами мнений, но и определяются при помощи авторских метрик внимания. Это еще раз подтверждает, что рыночная эффективность подвергается значимому влиянию со стороны когнитивных возможностей участников рынка. Такие рыночные участники склонны выражать и обращать внимание на мнения пользователей инвестиционных онлайн-платформ, все меньше обращая внимание на фундаментальную информацию об эмитенте.

Список литературы

Галанова, А. В., & Епифанова, Д. И. (2022). Влияние социальных сетей на цены акций производителей одежды. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (2), 71–93. <https://doi.org/10.38050/01300105202224>.

Исследование Тинькофф Инвестиций: российский розничный инвестор — кто он такой? <https://vc.ru/finance/107104-issledovanie-tinkoff-investiciy-rossiyskiy-roznicchnyy-investor-kto-on-takoy>.

- Теплова, Т. В., Соколова, Т. В., Томтосов, А. Ф., Бучко, Д. В., & Никулин, Д. Д. (2022). Сентимент частных инвесторов в объяснении различий в биржевых характеристиках акций российского рынка. *Журнал Новой экономической ассоциации*, 53(1), 53–84. <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2022-53-1-3>.
- Федорова, Е. А., Рогов, О. Ю., & Ключников, В. А. (2018). Влияние новостей на индекс нефтегазовой отрасли ММВБ: текстовый анализ. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (4), 79–99. <https://doi.org/10.38050/01300105201845>.
- Al-Nasseri, A., & Ali, F. M. (2018). What does investors' online divergence of opinion tell us about stock returns and trading volume?. *Journal of Business Research*, 86, 166–178. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.01.006>.
- Andleeb, R., & Hassan, A. (2023). Predictive effect of investor sentiment on current and future returns in emerging equity markets. *Plos one*, 18(5), e0281523. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281523>.
- Badawi, S. (2023). Data Augmentation for Sorani kurdish News Headline classification using back-translation and deep learning model. *Kurdistan Journal of Applied Research*, 27–34. <https://doi.org/10.24017/science/2023.1.4>.
- Chang, Eric Chieh C., & Luo, Yan. (2010). *R-Squared, Noise, and Stock Returns*. <https://ssrn.com/abstract=1572508>.
- Chen, M., Guo, Z., Abbass, K., & Huang, W. (2022). Analysis of the impact of investor sentiment on stock price using the latent dirichlet allocation topic model. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 1068398. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.1068398>.
- Dong, D., Wu, K., Fang, J., Gozgor, G., & Yan, C. (2022). Investor attention factors and stock returns: Evidence from China. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 77, 101499. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2021.101499>.
- Fan, R., Talavera, O., & Tran, V. (2020). Social media, political uncertainty, and stock markets. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 55, 1137–1153. <https://doi.org/10.1007/s11156-020-00870-4>.
- Farina, V. (2019). The impact of investors' sentiment divergence on stock market efficiency. *The 2nd International Conference on Management, Economics and Finance*, 15–17 November. Rotterdam, Netherlands, 1–22.
- Gómez-Martínez, R., Orden-Cruz, C., & Martínez-Navalón, J. G. (2022). Wikipedia pageviews as investors' attention indicator for Nasdaq. *Intelligent systems in accounting, finance and management*, 29(1), 41–49. <https://doi.org/10.1002/isaf.1508>.
- Hamraoui, I., & Boubaker, A. (2022). Impact of Twitter sentiment on stock price returns. *Social Network Analysis and Mining*, 12(1), 28.
- Hao, J., & Xiong, X. (2021). Retail investor attention and firms' idiosyncratic risk: Evidence from China. *International Review of Financial Analysis*, 74, 101675. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101675>.
- Hsieh, S. F., Chan, C. Y., & Wang, M. C. (2020). Retail investor attention and herding behavior. *Journal of Empirical Finance*, 59, 109–132. <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2020.09.005>.
- John, V., & Vechtomova, O. (2017). *Sentiment analysis on financial news headlines using training dataset augmentation*. arXiv preprint arXiv:1707.09448. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1707.09448>.
- Khan, M. F. F., Kanemaru, A., & Sakamura, K. (2022). Sentiment Analysis of Japanese Tweets Using Auto-Augmented Sentiment Polarity Dictionaries and Advanced Word Embedding. In *2022 IEEE 11th Global Conference on Consumer Electronics (GCCE)* (p. 462–466). IEEE. <https://doi.org/10.1109/GCCE56475.2022.10014185>.

- Kim, K., & Ryu, D. (2020). Predictive ability of investor sentiment for the stock market. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 23(4), 33–46.
- Liesting, T., Frasincar, F., & Trușcă, M. M. (2021, March). Data augmentation in a hybrid approach for aspect-based sentiment analysis. In *Proceedings of the 36th Annual ACM Symposium on Applied Computing* (p. 828–835). <https://doi.org/10.48550/arXiv.2103.15912>.
- Long, S., Lucey, B., Xie, Y., & Yarovaya, L. (2023). “I just like the stock”: The role of Reddit sentiment in the GameStop share rally. *Financial Review*, 58(1), 19–37. <https://doi.org/10.1111/fire.12328>.
- Ma, J., & Li, L. (2020). Data augmentation for chinese text classification using back-translation. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1651(1), 012039). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1651/1/012039>.
- Reschke, F., & Strych, J.-O. (2023). Emojis and stock returns. *Review of Behavioral Finance*. <https://doi.org/10.1108/RBF-09-2022-0215>.
- Sprenger, T. O., Tumasjan, A., Sandner, P. G., & Welpe, I. M. (2014). Tweets and trades: The information content of stock microblogs. *European Financial Management*, 20(5), 926957. <https://doi.org/10.1111/j.1468-036X.2013.12007.x>.
- Szczygielski, J. J., Charteris, A., Bwanya, P. R., & Brzeszczyński, J. (2023). Google search trends and stock markets: sentiment, attention or uncertainty?. *International review of financial analysis*, 91, 102549. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102549>.
- Vozlyublennaia, N. (2014). Investorattention, indexperformance, and return predictability. *Journal of Banking & Finance*, 41, 17–35. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.12.010>.
- Wang, G. J., Xiong, L., Zhu, Y., Xie, C., & Foglia, M. (2022). Multilayer network analysis of investor sentiment and stock returns. *Research in International Business and Finance*, 62, 101707. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2022.101707>.
- Yang, T., Zhuo, S., & Yang, Y. (2023). Investor attention fluctuation and stock market volatility: Evidence from China. *Plos one*, 18(11), e0293825. <https://doi.org/10.1371%2Fjournal.pone.0293825>.
- Yoshinaga, C., & Rocco, F. (2020). Investor attention: can google search volumes predict stock returns?. *BBR. Brazilian Business Review*, 17, 523–539. <http://dx.doi.org/10.15728/bbr.2020.17.5.3>.
- Zeitun, R., Rehman, M. U., Ahmad, N., & Vo, X. V. (2023). The impact of Twitter-based sentiment on US sectoral returns. *The North American Journal of Economics and Finance*, 64, 101847. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2022.101847>.
- Zhang, X., Li, G., Li, Y., Zou, G., & Wu, J. G. (2023). Which is more important in stock market forecasting: Attention or sentiment? *International Review of Financial Analysis*, 89, 102732. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102732>.

References

- Fedorova, E. A., Rogov, O. Y., & Klyuchnikov, V. A. (2018). The impact of news on the MICEX oil and gas index: textual analysis. *Moscow University Economics Bulletin*, 6(4), 79–99. <https://doi.org/10.38050/01300105201845>.
- Galanova, A. V., & Epifanova, D. I. (2022). Influence of social networks on stock prices of clothing manufacturers. *Moscow University Economics Bulletin*, 6(2), 71–93. <https://doi.org/10.38050/01300105202224>.
- Teplova, T. V., Sokolova, T. V., Tomtosov, A. F., Buchko, D. V., & Nikulin, D. D. (2022). Private investor sentiment in explaining variation in the stock performance of Russian market stocks. *Journal of the New Economic Association*, 53(1), 53–84. <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2022-53-1-3>.

Приложения

Приложение 1

Примеры ключевых слов и фраз на основе поисковой системы Яндекс

Компонент индекса	Примеры поисковых запросов
Экономико-политический оптимизм	«мирные переговоры», «снижение ставок по кредитам», «перемирие», «победа», «рост прибыли», «рост рынка», «свобода», «снижение цен», «снятие ограничений», «укрепление рубля», «снижение ключевой ставки», «уменьшение обязательных резервов», «рост производства», «смягчение денежно-кредитной политики», «снижение инфляции»
Экономико-политический пессимизм	«взрыв», «война», «заморозка активов», «инфляция», «ковид», «мобилизация», «отступление», «падение рынка», «поражение», «санкции», «ядерная война», «увеличение ключевой ставки», «увеличение обязательных резервов», «снижение производства», «ужесточение денежно-кредитной политики», «рост инфляции»
Интерес к покупке российских акций и облигаций	«купить российские акции», «купить российские облигации»
Интерес к открытию вкладов и депозитов в России	«открыть вклад в России», «открыть депозит в России»

Источник: составлено автором.

Приложение 2

Среднемесячная волатильность акций эмитентов с 2019 по 2023 г.

Низкий уровень волатильности		Средний уровень волатильности		Высокий уровень волатильности	
Средняя волатильность, %	Тикер	Средняя волатильность, %	Тикер	Средняя волатильность, %	Тикер
1,33	СВОМ	2,00	MRKZ	2,26	BSPB
1,37	APTK	2,02	MRKP	2,27	OGKB
1,45	RTKM	2,03	IRAO	2,28	MVID
1,52	MTSS	2,04	PIKK	2,33	TTLK

Окончание приложения 2

Низкий уровень волатильности		Средний уровень волатильности		Высокий уровень волатильности	
Средняя волатильность, %	Тикер	Средняя волатильность, %	Тикер	Средняя волатильность, %	Тикер
1,65	PHOR	2,05	MAGN	2,34	AQUA
1,69	MRKY	2,06	AFLT	2,36	SELG
1,69	HYDR	2,07	LKOH	2,38	SNGS
1,73	MOEX	2,09	ROSN	2,45	NKHP
1,77	VSMO	2,09	ALRS	2,46	YNDX
1,84	AKRN	2,09	TGKA	2,56	POLY
1,85	ELFV	2,09	SVAV	2,57	RNFT
1,85	GMKN	2,14	MRKU	2,70	RASP
1,87	MRKV	2,15	SBER	2,75	TRMK
1,89	DSKY	2,16	PLZL	2,89	RKKE
1,90	MSNG	2,16	GAZP	2,89	FESH
1,93	MSRS	2,19	TATN	2,91	DVEC
1,93	CHMF	2,21	NMTP	3,02	GTRK
1,97	MGNT	2,22	VTBR	3,07	AMEZ
1,97	NLMK	2,22	NVTK	3,13	CHMK
1,97	FEES	2,23	AFKS	3,18	UWGN
1,98	MRKC	2,25	RUAL	3,19	MTLR
1,98	LSRG	2,25	NKNC	3,25	TGKB
-	-	-	-	3,28	LNZL

Источник: составлено автором.

Результаты ADF-теста

Переменная	p-value (Все 67 компаний)	p-value (акции с низким риском)	p-value (акции со средним риском)	p-value (акции с высоким риском)
<i>Return</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<i>SL-MFD</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<i>TP-MFD</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<i>TP-SL</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<i>EPMI</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<i>IMI</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<i>TV</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<i>Beta</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<i>IMOEX</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<i>TV_MOEX</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<i>AKRA</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<i>RTS</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<i>RVI</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<i>RUONIA</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<i>RUABITR</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Примечание: при уровне значимости более 5%, ряд признается нестационарным.

Источник: составлено автором.

Корреляционная матрица по данным всех акций эмитентов

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
(1) Reurn (t+1)	1,000													
(2) Reann	0,015***	1,000												
(3) DO_MFD_SL	-0,033***	-0,002	1,000											
(4) DO_TP_MFD	0,034***	0,004	-0,349***	1,000										
(5) DO_TP_SL	-0,014***	-0,001	0,489***	0,191***	1,000									
(6) EPMI	0,133***	0,029***	-0,004	-0,004	0,006	1,000								
(7) IMI	-0,025***	-0,025***	-0,007*	0,005	-0,006	-0,003	1,000							
(8) TV	0,163***	0,019***	-0,003	-0,005	-0,007	-0,007	0,007*	1,000						
(9) Ber	-0,016***	-0,009***	-0,018**	-0,001	-0,024***	-0,023***	-0,037***	-0,001	1,000					
(10) IMQEX	0,050***	0,061***	0,061***	0,006*	0,012***	0,135***	0,135***	-0,006*	-0,006*	1,000				
(11) TV_MOEX	-0,058***	0,027***	-0,006	0,001	-0,002	-0,002	-0,049***	0,029***	0,259***	-0,020***	0,006	1,000		
(12) AKRA	-0,081***	-0,019***	0,000	-0,007*	-0,005	-0,007***	-0,067***	-0,009***	-0,015***	-0,029***	-0,023***	0,023***	1,000	
(13) RUGONIA	-0,011***	-0,017***	0,000	-0,004	-0,008*	-0,008*	-0,033***	-0,013***	-0,004	0,015***	0,041***	0,041***	0,056***	1,000
(14) RUBITR	0,012**	-0,007*	-0,006	0,018**	0,003	0,186***	-0,075***	-0,045***	-0,054**	-0,020***	-0,047***	-0,160***	-0,047***	1,000

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Источник: составлено автором.

Корреляционная матрица по акциям с низкой волатильностью

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
(1) Return (+1)	1,000													
(2) Return	-0,030***	1,000												
(3) DO_MFD_SL	-0,004	-0,005	1,000											
(4) DO_TP_MFD	0,014**	0,013*	-0,346***	1,000										
(5) DO_TP_SL	0,004	0,006	0,470***	0,18 ***	1,000									
(6) EPMM	0,141***	0,023***	-0,007	0,008	-0,003	1,000								
(7) IMI	-0,024***	-0,024***	-0,001	-0,006	-0,006	-0,003	1,000							
(8) TV	-0,013*	0,001	0,001	-0,012*	0,000	-0,024***	0,004	1,000						
(9) Beta	-0,014**	0,008	-0,001	0,001	-0,011	-0,039***	0,004	0,009	1,000					
(10) IMDEX	0,072**	0,035***	0,003	0,010	0,009	0,136***	-0,011	-0,005	-0,009	1,000				
(11) TV_MOEX	-0,061***	0,030***	0,001	-0,007	-0,002	-0,049***	0,029***	0,273***	0,020***	-0,018***	1,000			
(12) ARA	-0,084***	-0,017***	0,011	-0,007	-0,002	-0,067***	-0,002	-0,008	-0,022***	-0,038***	0,023***	1,000		
(13) RCONIA	-0,007	-0,020***	-0,007	0,000	-0,014**	-0,033***	-0,013*	-0,006	0,008	-0,051***	0,041***	0,056***	1,000	
(14) RUBTR	0,431***	-0,009	-0,005	0,021***	0,000	0,186***	-0,075***	-0,046***	-0,025***	-0,047***	-0,160***	-0,047***	1,000	

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Источник: составлено автором.

Корреляционная матрица по акциям со средней волатильностью

Variables (t+1)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
(1) Reurn (t+1)	1,000													
(2) Reunn	-0,010	1,000												
(3) DO_MFD_SL	-0,012*	-0,001	1,000											
(4) DO_TP_MFD	0,033***	0,008	-0,399***	1,000										
(5) DO_TP_SL	0,014**	0,004	0,512***	0,90***	1,000									
(6) EPML	0,154***	0,029***	-0,001	0,009	0,007	1,000								
(7) IMI	-0,027***	-0,024***	-0,009	0,012*	0,000	-0,003	1,000							
(8) TV	-0,039***	0,027***	0,000	-0,002	-0,006	-0,025***	0,009	1,000						
(9) Beta	-0,002	-0,004	-0,027***	-0,002	-0,036***	-0,037***	-0,006	0,008	1,000					
(10) IMCEX	0,127***	0,049***	-0,001	0,016*	0,027***	0,146***	-0,016**	-0,006	0,007	1,000				
(11) TV_MOEX	-0,056***	-0,008	0,045***	0,004	0,001	-0,049***	0,029***	0,361***	0,017**	-0,020***	1,000			
(12) AKRA	-0,087***	-0,006	0,033***	-0,006	-0,010	-0,067***	-0,009	0,014*	-0,021***	0,027***	0,023***	1,000		
(13) RUCONIA	-0,007	-0,029***	-0,001	-0,010	-0,012*	-0,012*	-0,013*	-0,033***	0,005	0,015	0,051***	0,041***	0,056***	1,000
(14) RUMABITR	0,048***	0,024***	-0,012*	0,020***	0,005	0,186***	-0,075***	-0,052***	-0,021***	0,039***	-0,047***	-0,160***	-0,047***	1,000

***>0,01, **>0,05, *>0,1

Источник: составлено автором.

Корреляционная матрица по акциям с высокой волатильностью

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
(1) Reunn (t+1)	1,000													
(2) Reann	-0,022***	1,000												
(3) DO_MFD_SL	0,002	-0,002	1,000											
(4) DO_TP_MFD	0,003	-0,003	-0,286***	1,000										
(5) DO_TP_SL	0,007	-0,011	0,046***	0,202***	1,000									
(6) EPMI	0,116***	0,033***	-0,004	0,001	-0,004	1,000								
(7) IMI	-0,023***	-0,026***	-0,011*	0,010	-0,014**	-0,003	1,000							
(8) TV	0,023***	0,023***	-0,010	-0,002	-0,014**	-0,021***	0,009	1,000						
(9) Beta	-0,035***	-0,018***	-0,015**	-0,012*	-0,027***	-0,038***	0,004	0,005	1,000					
(10) IMEX	0,008	0,008	0,087***	-0,004	-0,007	-0,002	0,124***	-0,008	-0,009	-0,010	1,000			
(11) TV_MOEX	-0,060***	0,014**	0,014**	-0,010	0,006	-0,006	-0,049***	0,029***	0,179***	0,023***	-0,063***	1,000		
(12) AKRA	-0,078***	-0,010	-0,002	-0,008	-0,002	-0,002	-0,067***	-0,006	0,011*	-0,005	0,023***	0,023***	1,000	
(13) RUNCIA	-0,017**	-0,007	0,008	-0,003	0,005	-0,035***	-0,013*	0,001	0,029***	0,043***	0,041***	0,056***	1,000	
(14) RUBBITR	0,373***	-0,029***	-0,001	0,015**	0,005	0,186***	-0,075***	-0,042***	-0,089***	-0,0003	-0,047***	-0,160***	-0,047***	1,000

*** $p<0,01$, ** $p<0,05$, * $p<0,1$.

Источник: составлено автором.

ФИНАНСОВАЯ ЭКОНОМИКА

М. Р. Пинская¹

НИФИ Минфина РФ / Финансовый университет
при Правительстве РФ (Москва, Россия)

Р. В. Балакин²

НИФИ Минфина РФ (Москва, Россия) /
Нижегородский государственный университет
им. Н. И. Лобачевского (Нижний Новгород, Россия)

В. В. Сашичев³

Минфин РФ (Москва, Россия)

УДК: 336.226.2

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-2

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ В КАЧЕСТВЕ НАЛОГОВОЙ БАЗЫ ПО НАЛОГАМ НА ИМУЩЕСТВО

Предметом исследования является определение налоговой базы налогов на имущество. Даны оценка результатам туре переоценки кадастровой стоимости осенью 2023 г., прошедшей в регионах Российской Федерации. Целью статьи является исследование методологических подходов к определению налоговой базы налогов на недвижимость и определение перспектив использования результатов туре переоценки кадастровой стоимости осенью 2023 г. в качестве налоговой базы по налогу на имущество организаций и налогу на имущество физических лиц. В связи с этим задачами исследования являются, во-первых, аккумулирование информации, содержащейся в региональных нормативно-правовых актах о кадастровой стоимости объектов капитального строительства в регионах после переоценки, и во-вторых, представление этой информации в разрезе видов объектов и функциональных групп в тех регионах, где это возможно. Эта детализация необходима для понимания того, формирует ли конкретный объект капитального строительства налоговую базу по налогу на имущество ор-

¹ Пинская Миляуша Рашитовна — д.э.н., руководитель Центра налоговой политики НИФИ Минфина РФ, профессор кафедры налогов и налогового администрирования факультета налогов, аудита и бизнес-анализа Финансового университета при Правительстве РФ; e-mail: mpinskaya@nifi.ru, ORCID: 0000-0001-9328-1224.

² Балакин Родион Владимирович — к.э.н., с.н.с. Центра налоговой политики НИФИ Минфина РФ, с.н.с. Центра макро- и микропрограмм Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского; e-mail: balakin@nifi.ru, ORCID: 0000-0003-3103-4943.

³ Сашичев Виктор Валентинович — зам. директора Департамента налоговой политики Минфина РФ, e-mail: viktor.sashichev@minfin.gov.ru, ORCID: 0009-0009-4328-9864.

© Пинская Миляуша Рашитовна, 2025 

© Балакин Родион Владимирович, 2025 

© Сашичев Виктор Валентинович, 2025 

ганизаций или по налогу на имущество физических лиц. Актуальность исследования обусловливается тем фактом, что налог на имущество физических лиц полностью исчисляется исходя из кадастровой стоимости, а налог на имущество организаций – частично, при этом полный переход на исчисление налога на имущество организаций является одним из перспективных направлений налоговой политики по этому налогу. Научная новизна исследования заключается в том, что проанализирован комплекс региональных нормативно-правовых актов, закрепляющих результаты определения кадастровой стоимости объектов капитального строительства. Основным методом исследования является метод аппроксимации. В результате для каждого региона получен размер общей кадастровой стоимости всех объектов капитального строительства и их количества. На основе этой информации сформированы оценки потенциальной налоговой базы и налоговых поступлений по налогу на имущество организаций и налогу на имущество физических лиц. К основным выводам исследования также следует отнести аппроксимацию распределения результатов переоценки на налоговую базу по налогу на имущество организаций и по налогу на имущество организаций в зависимости от типов объекта, функциональных групп и маркирования объектов на жилой и нежилой в документах, закрепляющих результаты переоценки.

Ключевые слова: методология налогообложения, кадастровая стоимость, налоговая база, налоговые поступления, аппроксимация, налог на имущество организаций, налог на имущество физических лиц, региональные нормативно-правовые акты, регионы России.

Цитировать статью: Пинская, М. Р., Балакин, Р. В., & Сашичев, В. В. (2025). Использование результатов определения кадастровой стоимости в качестве налоговой базы по налогам на имущество. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 60(5), 42–67. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-2>.

M. R. Pinskaya

Financial research institute of the Ministry of finance
of the Russian Federation / Financial university
of the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia)

R. V. Balakin

Financial research institute of the Ministry of finance
of the Russian Federation (Moscow, Russia) /
Lobachevsky State University of Nizhniy Novgorod
(Nizhniy Novgorod, Russia)

V. V. Sashichev

Ministry of Finance of Russia (Moscow, Russia)

JEL: H25, H71

APPLYING THE RESULTS OF CADASTRAL VALUE ASSESSMENT AS A TAX BASE FOR PROPERTY TAXATION

The subject matter of the study is to determine the tax base of property taxes and to evaluate the results of cadastral value reassessment in autumn 2023, which took place in the regions

of the Russian Federation. The purpose of the article is to study methodological approaches to the definition and tax base of real estate taxes and the prospects for applying the results of the cadastral value reassessment in autumn 2023 as a tax base for corporate property tax and personal property tax. In this regard, the tasks of the study are, firstly, to accumulate information contained in regional regulatory documents on the cadastral value of capital construction objects in the regions after reevaluation, and secondly, to present this information in terms of types of objects and functional groups in those regions where possible. This detailed approach is necessary to understand whether a particular capital construction object forms the tax base for corporate property tax or for individual property tax. The relevance of the research lies in the fact that the personal property tax is fully calculated on the basis of cadastral value, while the corporate property tax is partially calculated, and a complete transition to the calculation of corporate property tax is one of the prospective directions of the tax policy on this tax. The scientific novelty of the research consists in the analysis of a totality of regional normative-legal acts, consolidating the results of capital construction objects cadastral value assessment. The main method of the study is the approximation method. As a result, for each region the amount of the total cadastral value of all capital construction objects and their quantity became available. Based on this information, the paper estimates the potential tax base and tax revenues for corporate property tax and personal property tax. The major findings include the approximation of the reassessment results distribution on the tax base for corporate property tax and corporate property tax depending on the types of objects, functional groups and labelling the objects into residential and non-residential in the documents reporting the reassessment results.

Keywords: taxation methodology, cadastral value, tax base, tax revenues, approximation, corporate property tax, personal property tax, regional regulations, regions of Russia.

To cite this document: Pinskaya, M. R., Balakin, R. V., & Sashichev, V. V. (2025). Applying the results of cadastral value assessment as a tax base for property taxation. *Lomonosov Economics Journal*, 60(5), 42–67. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-2>

Введение

В российской налоговой системе присутствуют три вида имущественных налогов: налог на имущество организаций, налог на имущество физических лиц, земельный налог. Транспортный налог является разновидностью налога на движимое имущество, в разных странах он выполняет разные функции, включая задачи экологического регулирования, замену налога на роскошь, но для целей настоящей статьи (исследование налогов на недвижимость) мы выведем его за рамки исследования. Поскольку переоценка кадастровой стоимости, проведенная в 2023 г., коснулась только объектов капитального строительства, земельный налог тоже не будет предметом исследования настоящей статьи. Таким образом, объектом исследования в статье будут являться два налога на имущество: налог на имущество организаций (НИО) и налог на имущество физических лиц (НИФЛ).

С 2005 г. в Российской Федерации начался переход к поимущественному налогообложению на основе кадастровой стоимости: налоговая база

по земельному налогу стала определяться как кадастровая стоимость земельных участков. Спустя 10 лет в 2015 г. законодатель расширил периметр применения кадастровой стоимости для целей налогообложения за счет НИФЛ, но не одномоментно, а постепенно в течение последующих пяти лет, по решению органа государственной власти субъекта РФ. Несмотря на то что НИФЛ — местный налог, решение о переходе на кадастровую оценку принималось на уровне субъекта РФ. На то скорее всего были следующие причины: внедрение целевых моделей по постановке на кадастровый учет земельных участков сразу на региональном, а не на муниципальном уровне; желание обеспечить равные подходы к налогообложению имущества физических лиц внутри одного региона; стремление нивелировать бюджетные риски отдельных муниципалитетов, если сумма налоговых поступлений будет ниже, чем в предыдущие периоды при налогообложении по инвентаризационной стоимости.

Очевидно, что налоговая обязанность возникает только у собственника имущества, поэтому при отсутствии зарегистрированного права требуются дополнительные меры по усилению вовлечения в налоговый оборот незарегистрированных объектов недвижимости. В частности, с 2015 г. физические лица обязаны сообщать в налоговый орган о наличии у них объектов недвижимого имущества, в противном случае предусмотрен штраф за совершение налогового правонарушения в размере 20% от неуплаченной суммы налога. В качестве такой меры можно также позиционировать правило, по которому ставка НИФЛ удваивается по истечении 10 лет с даты госрегистрации прав до момента оформления права собственности на возведенный объект недвижимости (п. 16 ст. 396 НК РФ). Встраивание в механизм исчисления и взимания налога мер, направленных на повышение налоговой дисциплины физических лиц, является отличительной особенностью методологии поимущественного налогообложения.

Осенью 2023 г. состоялся очередной раунд кадастровой переоценки объектов недвижимости (зданий, помещений, сооружений, объектов незавершенного строительства, машино-мест). Такая переоценка осуществляется один раз в четыре года (в городах федерального значения — один раз в два года). Таким образом, полученные в ходе осенней переоценки данные будут актуальны ближайшие четыре года.

Рассматриваемая кадастровая стоимость является налоговой базой как для налога на имущество физических лиц, так и частично для налога на имущество организаций, при этом для последнего она потенциально также может стать единственным способом формирования налоговой базы. Переход на исчисление НИО исходя из кадастровой стоимости является наиболее перспективным направлением совершенствования имущественного налогообложения организаций. В связи с этим остро стоит вопрос формирования источника информации о налоговой базе.

Основной сложностью использования результатов туре переоценки кадастровой стоимости для анализа налоговой базы по имущественным налогам является тот факт, что, как правило, эти результаты не содержат указания, выступает ли собственником конкретного объекта юридическое или физическое лицо, а поскольку ставки по НИО и НИФЛ кратно отличаются, то результаты переоценки невозможно использовать в качестве единой налоговой базы для анализа фискальных последствий, даже если предположить что НИО уплачивается исключительно от кадастровой стоимости. В некоторых регионах результаты кадастровой переоценки опубликованы таким образом, возможно прямым или косвенным образом выделить налоговую базу по НИО и НИФЛ.

Обзор релевантных научных источников

Кадастровая стоимость в качестве налоговой базы не так часто является предметом отдельных исследований. Основной пласт работ по этому вопросу связан с перспективой перехода на налогообложение имущества организаций полностью исходя из кадастровой стоимости (Григоров, 2024а), определяются обстоятельства, способные усложнить осуществление подобного перехода (Григоров, 2024б), выделяются факторы, способствующие росту поступлений по НИО в части исчисленной исходя из кадастровой стоимости (Сашичев, Балакин, 2023), а также общие проблемы взимания налога (Семкина и др., 2022). Направления совершенствования (Вылкова, 2019) и перспективы (Надеждина, Калюжная, 2019) разрабатываются как в целом для всей группы налогов (Зотиков, 2020), так и для отдельных налогов (Касаткина, 2023)

Имущественные налоги являются важной частью региональных и местных бюджетов, поэтому вопросы имущественного налогообложения затрагиваются исследователями при изучении проблем стимулирования регионального экономического роста (Арлашкин, 2020), макроэкономический стабильности (Вошкова, 2021), налоговой автономии регионов (Алексин, 2020) и налогового потенциала отдельных регионов (Кивико, Малис, 2020). Оцениваются факторы, влияющие на налоговые поступления в бюджет регионов (Лавренчук, Кирпищиков, 2021) и особенности управления социально-экономическим развитием региона в кризисных условиях (Оборин, 2023). Имущественная поддержка предпринимательства также является важным элементом поддержки малого и среднего предпринимательства (Охрименко, Гачегов, 2023) и формирования социального предпринимательства (Васюнина, 2020).

Другие вопросы налогообложения имущества, которые привлекают внимание исследователей, связаны с трансформацией имущественного налогообложения в эпоху цифровизации, влиянием на него пандемии COVID-19 (Тимченко, Погорлецкий, 2022), вопросами имущественного

налогообложения на территориях с особым экономическим статусом (Синенко, Домиков, 2022), а также их влиянии на фискальную нагрузку (Зуйков, 2017). Встречаются публикации, изучающие проблемы (Пылаева, 2011) и роль (Мюльбах, 2016) классификации объектов недвижимости в кадастровой оценке и налогообложении недвижимости. Однако исследований, изучающих кадастровую стоимость с позиции налоговой базы по имущественным налогам и оценивающих результаты туре переоценки, фактически не встречается. Настоящая публикация восполняет этот пробел.

Методология

Первым этапом оценки является анализ региональных нормативно-правовых актов, закрепляющих результаты определения кадастровой стоимости объектов недвижимости с целью получения информации о суммарной кадастровой стоимости объектов недвижимости в регионах и количестве таких объектов. Отметим, что это не авторская оценка — эта та информация, которая содержится в региональных нормативных правовых актах по результатам туре переоценки. Проанализированы 85 региональных нормативно-правовых актов, принятых в результате туре переоценки, т. е. по каждому региону РФ. Это региональные постановления правительства, отраслевых министерств, приказы отраслевых министерств, комитетов, департаментов и управлений, распоряжения отраслевых министерств и департаментов. Как правило, эти отраслевые министерства, комитеты, департаменты и управления ответственны за имущественные и земельные отношения в регионе, но в некоторых регионах, например, это акты органов, ответственных за экономическое развитие. Такой анализ проводился впервые и данные о суммарной кадастровой стоимости объектов недвижимости в регионах РФ ранее не публиковались.

На втором этапе анализировались те субъекты Российской Федерации, в которых результаты переоценки кадастровой стоимости объектов капитального строительства опубликованы с возможностью выделить объекты по их типам, функциональным группам и (или) с их маркированием на жилые и нежилые объекты. Однако последний уровень детализации (маркирование на жилые и нежилые объекты) возможен только в одном регионе — Кемеровской области. Соответственно возможно разделение налоговой базы по НИО и НИФЛ.

Для таких субъектов проведена аппроксимации налоговой баз и поступлений по НИФЛ и НИО исходя из итогов переоценки кадастровой стоимости.

Результаты исследования

В табл. 1 представлены данные о суммарной кадастровой стоимости объектов недвижимости в регионах и количестве таких объектов на ос-

нове региональных нормативных актов, закрепляющих результаты определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.

Таблица 1

Суммарная кадастровая стоимость и количество объектов недвижимости в регионах РФ

Субъекты	Суммарная кадастровая стоимость, руб.	Количество объектов, ед.
г. Москва	167 802 743 947 354,00	7 339 342
Московская область	63 122 258 426 075,40	9 518 447
г. Санкт-Петербург	49 409 282 569 069,00	3 431 182
Краснодарский край	23 028 876 273 871,70	3 856 989
Республика Татарстан	22 095 308 949 998,10	2 817 079
Свердловская область	15 841 160 337 728,30	3 455 810
Ростовская область	13 446 116 595 006,60	4 357 803
Республика Башкортостан	13 284 045 633 421,50	2 748 843
Ленинградская область	12 673 357 710 099,30	2 143 620
Красноярский край	11 655 067 702 610,20	2 345 066
Новосибирская область	11 309 690 597 947,60	1 944 105
Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	10 725 004 666 919,50	1 276 410
Ямало-Ненецкий автономный округ	10 395 071 602 247,80	416 039
Пермский край	10 274 479 677 291,10	2 024 192
Брянская область	10 238 005 652 776,00	889 241
Самарская область	9 606 151 731 474,66	2 245 957
Нижегородская область	9 251 198 876 478,44	2 490 315
Иркутская область	9 042 734 982 612,61	1 613 507
Челябинская область	8 708 866 136 611,71	2 686 601
Саратовская область	8 373 885 563 053,43	1 944 230
Республика Крым	7 872 475 009 853,09	2 432 188
Приморский край	7 776 489 471 974,37	1 416 112
Ставропольский край	7 504 864 136 705,85	1 672 407

Продолжение табл. 1

Субъекты	Суммарная кадастровая стоимость, руб.	Количество объектов, ед.
Воронежская область	7 084 966 226 906,25	1 956 928
Кемеровская область	6 597 256 580 715,74	1 809 424
Хабаровский край	6 353 182 917 709,99	883 010
Тюменская область	6 332 617 514 859,97	1 281 232
Алтайский край	6 318 315 468 210,71	1 485 047
Оренбургская область	5 790 061 010 483,18	1 358 982
Волгоградская область	5 150 855 683 571,63	1 824 859
Республика Саха (Якутия)	4 819 654 932 086,77	741 500
Омская область	4 658 435 023 275,52	1 281 690
Белгородская область	4 523 477 874 086,68	1 115 112
Ярославская область	4 293 272 578 084,43	1 003 195
Ульяновская область	4 254 890 863 383,16	831 079
Калининградская область	4 247 807 357 860,46	786 590
Сахалинская область	4 026 651 505 965,03	352 459
Рязанская область	3 944 241 532 472,15	982 618
Тверская область	3 799 066 343 418,73	1 177 784
Тульская область	3 726 478 299 038,41	1 371 242
Удмуртская Республика	3 599 327 039 361,78	1 142 392
Пензенская область	3 507 736 874 706,84	1 017 017
Курская область	3 456 736 168 204,44	878 642
Владimirская область	3 357 255 394 636,38	1 227 115
Калужская область	3 316 096 800 593,30	943 252
Томская область	3 273 244 128 069,74	765 818
Амурская область	3 063 194 107 955,61	575 395
Тамбовская область	3 009 383 051 914,16	739 803
Республика Карелия	3 003 764 096 771,04	516 972
Чувашская Республика	2 962 490 967 648,05	821 546

Продолжение табл. 1

Субъекты	Суммарная кадастровая стоимость, руб.	Количество объектов, ед.
Республика Дагестан	2 919 571 635 810,95	861 398
Липецкая область	2 847 984 771 502,17	932 795
Кировская область	2 806 802 585 016,79	1 015 133
Ивановская область	2 783 084 896 630,96	725 233
Вологодская область	2 540 030 834 407,51	957 605
Мурманская область	2 415 896 609 325,70	587 132
Архангельская область	2 217 608 131 675,44	834 131
Орловская область	2 182 675 762 830,29	575 084
Республика Северная Осетия — Алания	2 179 060 807 775,37	356 725
Республика Марий Эл	2 054 614 883 404,11	481 640
Забайкальский край	2 023 165 770 847,83	585 485
Астраханская область	1 930 263 456 740,35	671 318
Республика Коми	1 913 947 681 964,07	621 116
Республика Мордовия	1 902 946 651 205,76	551 345
г. Севастополь	1 821 730 185 667,46	374 327
Смоленская область	1 791 229 782 857,36	711 549
Республика Бурятия	1 762 075 871 746,61	566 214
Новгородская область	1 687 217 847 589,55	570 136
Псковская область	1 538 707 648 906,89	536 448
Камчатский край	1 470 770 149 794,00	231 516
Республика Адыгея (Адыгея)	1 439 202 280 117,65	315 716
Курганская область	1 430 393 614 699,96	745 270
Магаданская область	1 347 028 342 858,32	128 293
Республика Хакасия	1 320 399 890 973,36	388 692
Кабардино-Балкарская Республика	1 294 162 432 131,49	406 463
Ненецкий автономный округ	1 206 590 064 258,78	40 382
Костромская область	1 206 549 570 452,09	583 478

Окончание табл. 1

Субъекты	Суммарная кадастровая стоимость, руб.	Количество объектов, ед.
Чеченская Республика	1 196 544 195 067,72	407 516
Республика Тыва	647 999 935 558,65	132 662
Республика Калмыкия	607 312 193 983,53	156 431
Чукотский автономный округ	536 849 241 408,01	65 851
Еврейская автономная область	484 553 969 076,42	121 710
Республика Алтай	320 107 139 363,64	126 191
Карачаево-Черкесская Республика	278 088 358 449,49	65 535
Республика Ингушетия	269 429 135 180,53	109 488

Примечание: регионы ранжированы по убыванию размера суммарной кадастровой стоимости.

Источник: расчеты авторов на основе информации из региональных нормативных актов, закрепляющих результаты определения кадастровой стоимости недвижимости.

Полученные результаты представляются закономерными. Региональный разрез размера суммарной кадастровой стоимости не вызывает вопросов. Отметим также, что в предыдущих исследованиях авторов (Пинская, Балакин, 2023) источником информации о потенциальной налоговой базе являлась информация из государственного датасета «Данные о кадастровой стоимости объектов недвижимости в разрезе территориальной принадлежности»⁴. Корреляционный анализ показывает, что связь полученного в ходе переоценки размера кадастровой стоимости и данных государственного датасета достаточно высокая. Коэффициент Пирсона равен 0,8, а если исключить из подсчета коэффициента Московскую область (по которой в датасете не представлена информация), то коэффициент возрастет до 0,85.

Более подробный анализ возможно получить в некоторых регионах, где результаты тута переоценки представлены более детально.

Первая детализация связана с видами объектов. Результаты переоценки публикуются с выделением зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства, машино-мест и помещений. В таком разрезе результаты опубликованы в девяти регионах: Московской, Мурманской, Но-

⁴ Государственный датасет «Данные о кадастровой стоимости объектов недвижимости в разрезе территориальной принадлежности». URL: <https://rosreestr.gov.ru/open-service/data-sety-rosreestra/dannye-o-kadastrovoy-stoimosti-obektov-nedvizhimosti-v-razreze-territorialnoy-prinadlezhnosti>.

восибирской, Самарской, Саратовской, Свердловской и Тюменской областях, в Республике Калмыкии и Республике Хакасии. Еще два региона (Архангельская и Курганская области) помимо детализации по объектам имеют детализацию по функциональным группам, и, соответственно, информация по ним будет приведена далее. Подобную детализацию имеет также Кемеровская область, однако пример этой области будет представлен отдельно. В табл. 2 представлена структура кадастровой стоимости по видам объектов в названных девяти регионах.

Таблица 2

Структура результатов переоценки кадастровой стоимости по видам объектов, %

Регион	Здания	Сооружения	Объекты незавершенного строительства	Машинно-места	Помещения
Московская область	53,0183	4,4716	0,1958	0,0285	42,2858
Мурманская область	33,8981	34,1073	0,4996	0,0000	31,4950
Новосибирская область	38,6515	11,8992	0,4411	0,0975	48,9107
Республика Калмыкия	31,8413	49,8031	0,8177	0,0001	17,5378
Республика Хакасия	44,1580	17,8787	0,4355	0,0271	37,5007
Самарская область	51,6423	4,7149	0,4803	0,0505	43,1120
Саратовская область	61,5213	5,8326	0,1266	0,0145	32,5050
Свердловская область	42,0324	19,4550	0,4326	0,1054	37,9746
Тюменская область	48,3746	19,0450	0,3626	0,0721	32,1457

Источник: расчеты авторов.

Как видно из таблицы, в целом структура результатов сходная. Во всех представленных регионах доля объектов незавершенного строительства не превышает 0,82%, а машино-мест — 0,11%. В большинстве регионов максимальная доля приходится на здания. В среднем по регионам доля зданий в суммарной кадастровой стоимости составляет 45%. Максимальная доля отмечена в Саратовской области (61,5%). Единственным регионом, где на здания не приходится максимальная доля, — Новосибирская область, здесь максимум приходится на помещения, которые в регионе формируют почти половину (48,9%) всей кадастровой стоимости. Сред-

няя доля помещений в результатах туре переоценки составляет 36%. Значительно выше среднего значения в Самарской и Московской областях (43 и 42% соответственно). Эти два региона демонстрируют минимальные значения такого вида объекта, как сооружения. Также низкая доля сооружений отмечена в Саратовской области, где, как мы отметили ранее, максимальная доля приходится на здания. Средняя доля сооружений в сумме кадастровой стоимости равна 19%. Однако значения выше отмечены только в Мурманской области и Республике Калмыкии. В последнем регионе почти половина (49,8%) всей кадастровой стоимости приходится именно на сооружения. В целях нашего исследования важно отметить, что сооружения, как правило, являются объектом по НИО. Здания и помещения, доли которых являются подавляющими, распределяются между НИО и НИФЛ. Помимо названных ранее Республики Калмыкии и Мурманской области, во всех регионах на здания и помещения приходится более 80% всей кадастровой стоимости (в Республике Калмыкии менее 50%, в Мурманской области 65%). Таким образом, классификация исходя из видов объекта не позволяет сделать однозначного вывода о распределении налоговых баз НИО и НИФЛ.

Помимо названных девяти регионов несколько иная группировка по видам объектов отмечена еще в нескольких регионах. В Приморском крае представлены суммарные результаты по зданиям и сооружениям, а также по сумме остальных видов (объекты незавершенного строительства, машино-места и помещения). На здания и сооружения приходится 65,6% общей кадастровой стоимости, а на остальные виды — соответственно 34,4%.

Особый интерес представляют два региона, где в рамках рассматриваемой группировки по видам объектов выделяются жилые помещения. Это Камчатский край, где 56,2% общей кадастровой стоимости приходится на жилые помещения, и г. Санкт-Петербург, где 32,4% всей кадастровой стоимости приходится на здания, сооружения и объекты незавершенного строительства, 0,1% на машино-места, 15,2% на нежилые помещения и 52,5% на жилые помещения.

Еще в нескольких регионах результаты переоценки представлены в разрезе функциональных групп объектов капитального строительства. В табл. 3 приведена структура результатов туре переоценки по функциональным группам. Отметим, что в Красноярском крае результаты представлены исключительно по функциональным группам, а в Архангельской и Курганской областях группировки объединены по видам объектов и по функциональным группам.

Таблица 3

**Структура результатов переоценки кадастровой стоимости
по функциональным группам, %**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Красноярский край	62,11	4,86	1,20	3,86	0,08	0,55	4,59	3,06	1,29	18,41
Архангельская область	70,16	12,97	1,08	3,80	0,61	1,26	3,90	2,78	0,28	3,15
— здания	17,70	5,48	0,72	2,04	0,49	0,68	2,94	2,49	0,08	0,02
— сооружения		0,00	0,01	0,01	0,03	0,00	0,70	0,01	0,02	3,10
— ОНС	0,04	0,02	0,00	0,02	0,00	0,01	0,06	0,01	0,00	0,03
— машино-места			0,02							
— помещения	52,42	7,47	0,33	1,73	0,07	0,56	0,19	0,27	0,19	0,00
Курганская область	41,12	9,31	1,67	3,21	0,81	3,65	9,33	8,16	0,64	22,09
— здания	15,12	7,63	0,84	1,80	0,71	2,61	5,73	7,41	0,43	0,04
— сооружения	0,00	0,00	0,32	0,61	0,01	0,00	2,94	0,00	0,00	22,05
— ОНС	0,04	0,06	0,01	0,05	0,00	0,01	0,05	0,07	0,01	0,00
— машино-места			0,00						0,00	
— помещения	25,95	1,61	0,51	0,76	0,09	1,02	0,61	0,68	0,20	0,00

Примечание: номера групп представления в соответствии с Приказом Росреестра от 04.08.2021 № П/0336 «Об утверждении Методических указаний о государственной кадастровой оценке» (зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 № 66421).

Источник: расчеты авторов.

Если исходить из предположения, что объекты имущества первых двух групп являются объектами обложения по НИФЛ, а остальные группы — по НИО, то во всех трех регионах больше половины всех объектов формируют налоговую базу НИФЛ. В Курганской области такое превышение является незначительным (50,4%), в Красноярском крае оно более существенно (59,6%), а в Архангельской области — подавляющее (83,1%). Это также обусловлено низкой долей сооружений в Архангельской области (3%), в то время как в двух других регионах на сооружения приходится более 20%. Таким образом, структура в разрезе функциональных групп позволяет сделать вывод о преобладании в результатах переоценки объектов, формирующих базу по НИФЛ.

Отдельного рассмотрения заслуживают результаты тура переоценки по Кемеровской области. В этом регионе результаты представлены не только в разрезе видов объекта и функциональных групп, но и каждый объект промаркирован, является ли он жилым или нежилым. Такая маркировка позволяет достаточно точно сделать вывод, является ли тот или иной объект объектом обложения по НИФЛ или по НИО. В табл. 4 представлена структура результатов переоценки исходя одновременно и из видов объектов, и из функциональных групп. А в табл. 5 представлены результаты аппроксимации поступлений по НИФЛ и НИО исходя из итогов проведенного тура переоценки кадастровой стоимости.

Таблица 4

**Структура результатов переоценки кадастровой стоимости
по видам объектов и функциональным группам
в Кемеровской области, %**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Здания	22,55	5,32	1,57	3,04	0,60	2,78	14,75	7,61	0,42	0,06
– жилые	22,53	5,05	0,01	0,04	0,22	0,06	0,32	0,44	0,03	0,00
– нежилые	0,02	0,28	1,56	3,01	0,38	2,72	14,43	7,17	0,39	0,06
Сооружения	0,00	0,01	0,02	0,32	0,02	0,02	1,29	0,06	0,02	10,22
– жилые	0,00	0,00						0,00		0,00
– нежилые	0,00	0,00	0,02	0,32	0,02	0,02	1,29	0,06	0,02	10,22
ОНС	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00
Машино-места			0,01							
Помещения	20,91	0,97	0,47	1,25	0,19	1,10	1,99	2,07	0,17	0,01
– жилые	19,65	0,93	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00	
– нежилые	1,26	0,04	0,46	1,25	0,12	1,10	1,99	2,05	0,17	0,01
Всего	43,46	6,31	2,06	4,61	0,80	3,91	18,03	9,73	0,78	10,29

Источник: расчеты авторов.

Таблица 5

**Результаты аппроксимации налоговой базы
и поступлений по НИФЛ и НИО исходя из итогов переоценки
кадастровой стоимости, руб., доля, %**

	Нежилые	Жилые
Здания	1 979 863 801 560,25 (30,0%)	1 892 726 525 761,07 (28,7%)
Сооружения	790 266 036 461,11 (12%)	349 428 398,03 (0,0%)
ОНС	12 210 842 905,60 (0,2%)	
Машино-места	397 160 394,26 (0,0%)	
Помещения	557 398 481 894,98 (8,4%)	1 364 044 303 340,66 (20,7%)
Итого	3 340 136 323 216,20 (50,6%)	3 257 120 257 499,75 (49,4%)
Всего	6 597 256 580 715,96 (100%)	
Текущая база	630 846 467 000*	945 873 343 000**
Текущие поступления***	12 019 661 000,00	775 059 000,00
Потенциальные поступления	66 802 726 464,32	3 257 120 257,50

* По данным формы статистической налоговой отчетности № 5-НИО «Отчет о налоговой базе и структуре начислений по налогу на имущество организаций» на 01.01.2024.

** По данным формы статистической налоговой отчетности № 5-МН «Отчет о налоговой базе и структуре начислений по местным налогам» на 01.01.2024.

*** По данным формы статистической налоговой отчетности № 1-НМ «Поступление налогов, сборов и иных обязательных платежей в консолидированный бюджет Российской Федерации» на 01.01.2024.

Источник: расчеты авторов.

Говоря о результатах, представленных в табл. 4, отметим, что на здания и помещения в Кемеровской области в сумме приходится 87,8% стоимости всех объектов, на сооружения 12%, на машино-места и объекты незавершенного строительства 0,2%. По функциональным группам на первую и вторую группы приходится 49,8%, на остальные группы соответственно 50,2%.

Если говорить о результатах распределения объектов исходя из маркирования на жилые и нежилые, то, во-первых, следует отметить, что, действительно, объекты первой и второй функциональных групп преимущественно жилые (100% зданий и 94% помещений в рамках первой группы, 95% задний и 96% помещений в рамках второй группы). В рамках остальных групп объекты преимущественно нежилые (доля нежилых зданий выше 94% для восьмой и девятой групп и 98% для остальных групп, доля нежилых помещений выше 99% для групп с третьей по десятую). Единственное исключение – пятая функциональная группа

(объекты временного проживания, включая объекты рекреационно-оздоровительного назначения): на долю нежилых приходится 63% зданий и 61% помещений.

В целом распределение на жилые и нежилые объекты выглядит следующим образом. По зданиям – 49% относится к жилым (и соответственно 51% к нежилым), по помещениям – 71% к жилым и 29% к нежилым. Небольшое количество сооружений отнесено к жилым, но их общая стоимость не превышает сотой доли процента, поэтому можно говорить, что все сооружения являются нежилыми.

Доля жилых и нежилых объектов показывает, что 50,6% общей кадастровой стоимости по результатам переоценки формируется нежилыми объектами и 49,4% жилыми. Это позволяет сделать выводы о потенциальном размере налоговой базы отдельно по НИО и по НИФЛ. Накладывая на эту потенциальную базу на текущие ставки по налогам, можно сделать экстраполяцию о возможном размере налоговых поступлений. Сравнение этих поступлений с текущими позволит сделать вывод о приросте поступлений. Для Кемеровской области такая аппроксимация представлена в табл. 5, а для остальных регионов, в которых на основе некоторых предположений можно разделить общие результаты туре переоценки на налоговые базы по НИО и по НИФЛ, — в табл. 6.

Таблица построена таким образом, что, за некоторым исключением, степень детализации потенциальной налоговой базы уменьшается. В первом блоке представлена только Кемеровская область, где возможна максимальная детализация. Представлена также аппроксимация для всей страны исходя из этих же параметров. Во втором блоке — детализация исходя из функциональных групп, которая, как мы отметили ранее на примере Кемеровской области, достаточно точно позволяет говорить о включении объектов в налоговую базу по НИО или по НИФЛ. В третьем блоке представлена информация для нескольких регионов, где возможно выделение жилых помещений. При этом все здания включаются в налоговую базу по НИО. Напомним, что данные по Кемеровской области показывают, что из 49% всех зданий являются жилыми, т. е. степень аппроксимации снижается. Поэтому в четвертом блоке таблицы представлена аппроксимация исходя из выделения жилых помещений и фиксированной доли жилых зданий в 49% (это то исключение, о котором сказано выше, когда степень детализации увеличилась). Наконец, в пятом блоке табл. 6 представлена аппроксимация, когда все помещения формируют налоговую базу по НИФЛ, а остальные виды объектов — по НИО. Для сравнения: в шестом блоке таблицы для этих же регионов представлена аппроксимация с фиксированной долей жилых зданий равной 49%, и фиксированной долей жилых помещений равной 71% (исходя из результатов для Кемеровской области).

Таблица 6

**Аппроксимация результатов тела переоценки кадастровой стоимости
на налоговую базу и налоговые поступления по НИО и НИФЛ, млрд руб.**

Регион	НИО			НИФЛ		
	Налоговая база		Налоговые поступления	Налоговая база		Налоговые поступления
	Апроксимация	Прирост, раз	Апроксимация	Прирост, раз	Апроксимация	Прирост, раз
С разделением исходя из маркирования объектов на жилые и нежилые						
Кемеровская область	3340,14	630,85	5,29	66,80	12,02	5,56
Апроксимация для страны (трлн руб.)	348,47	63,10	5,52	6,97	1,17	5,96
				339,81	122,65	2,77
					0,34	0,12
						2,88
С разделением исходя из функциональных групп						
Кемеровская область	3313,97	630,85	5,25	66,28	12,02	5,51
Красноярский край	3849,77	1295,20	2,97	77,00	24,75	3,11
Курганская область	709,05	136,27	5,20	14,18	2,93	4,84
Архангельская область	374,06	445,00	0,84	7,48	9,58	0,78
				1843,55	646,13	2,85
					1,84	0,54
						3,39
С разделением исходя из видов объекта (с делением помещений на жилые и нежилые)						
Кемеровская область	5233,21	630,85	8,30	104,66	12,02	8,71
				1364,04	945,87	1,44
					1,36	0,78
						1,76

Продолжение табл. 6

Регион	НИО		НИФЛ		Налоговые поступления								
	Налоговая база		Налоговая база										
	Прирост, раз	Текущая	Прирост, раз	Текущая									
Апроксимация	Апроксимация	Апроксимация	Апроксимация	Апроксимация	Прирост, раз								
г. Санкт-Петербург	23618,23	2790,22	8,46	472,36	49,39	9,56	25791,05	10627,43	2,43	25,79	6,16	4,19	
Камчатский край	644,58	171,56	3,76	12,89	3,34	3,87	826,19	243,13	3,40	0,83	0,37	2,26	
<i>С разделением исходя из видов объекта (с делением помещений на жилые и нежилые и фиксированной долей жилых зданий в 49%)</i>													
Кемеровская область	3335,64	630,85	5,29	66,71	12,02	5,55	3261,61	945,87	3,45	3,26	0,78	4,21	
г. Санкт-Петербург	15764,96	2790,22	5,65	315,30	49,39	6,38	33644,32	10627,43	3,17	33,64	6,16	5,46	
Камчатский край	328,74	171,56	1,92	6,57	3,34	1,97	1142,03	243,13	4,70	1,14	0,37	3,13	
<i>С разделением исходя из видов объекта (без деления помещений на жилые и нежилые)</i>													
Кемеровская область	4675,81	630,85	7,41	93,52	12,02	7,78	1921,44	945,87	2,03	1,92	0,78	2,48	
Курганская область	980,82	136,27	7,20	19,62	2,93	6,69	449,58	242,62	1,85	0,45	0,33	1,35	
Архангельская область	815,24	445,00	1,83	16,30	9,58	1,70	1402,37	646,13	2,17	1,40	0,54	2,58	
г. Санкт-Петербург	16087,80	2790,22	5,77	321,76	49,39	6,51	33321,48	10627,43	3,14	33,32	6,16	5,41	
Приморский край	5104,91	883,14	5,78	102,10	14,99	6,81	2671,58	1244,09	2,15	2,67	1,21	2,21	
Московская область	37732,19	2777,98	13,58	754,64	54,02	13,97	25389,82	12642,86	2,01	25,39	11,26	2,25	

Продолжение табл. 6

Регион	НИО			НИФЛ								
	Налоговая база		Налоговые поступления	Налоговая база		Налоговые поступления						
	Апроксимация	Прирост, раз		Апроксимация	Прирост, раз							
Текущая	Апроксимация	Прирост, раз	Текущая	Апроксимация	Прирост, раз	Текущая						
Мурманская область	1655,01	245,01	6,75	33,10	3,65	9,07	760,89	289,20	2,63	0,76	0,51	1,49
Новосибирская область	5778,05	586,86	9,85	115,56	11,57	9,99	5531,64	2059,89	2,69	5,53	1,37	4,03
Республика Калмыкия	500,80	66,48	7,53	10,02	0,88	11,34	106,51	83,30	1,28	0,11	0,17	0,63
Республика Хакасия	825,24	136,06	6,07	16,50	2,69	6,13	495,16	266,73	1,86	0,50	0,38	1,29
Самарская область	5464,75	931,50	5,87	109,29	18,45	5,92	4141,40	2433,82	1,70	4,14	4,06	1,02
Саратовская область	5651,96	478,89	11,80	113,04	10,00	11,30	2721,93	1191,47	2,28	2,72	1,55	1,75
Свердловская область	9825,54	1385,22	7,09	196,51	27,57	7,13	6015,62	3581,80	1,68	6,02	2,21	2,72
Тюменская область	4296,95	818,13	5,25	85,94	11,96	7,18	2035,67	1258,50	1,62	2,04	0,94	2,15
С раздельным исходом из видов объекта (без деления помещений на жилые и нежилые и фиксированной долей жилых зданий в 49%, а жилых помещений в 71%)												
Кемеровская область	3335,46	630,85	5,29	66,71	12,02	5,55	3261,79	945,87	3,45	3,26	0,78	4,21
Курганская область	814,55	136,27	5,98	16,29	2,93	5,56	615,84	242,62	2,54	0,62	0,33	1,84
Архангельская область	867,18	445,00	1,95	17,34	9,58	1,81	1350,43	646,13	2,09	1,35	0,54	2,48
г. Санкт-Петербург	17897,76	2790,22	6,41	357,96	49,39	7,25	31511,52	10627,43	2,97	31,51	6,16	5,11

Окончание табл. 6

Регион	НИО			НИФЛ								
	Налоговая база		Налоговые поступления		Налоговые поступления							
	Апроксимация	Прирост, раз	Апроксимация	Прирост, раз	Апроксимация	Прирост, раз						
Текущая	Апроксимация	Прирост, раз	Текущая	Апроксимация	Прирост, раз	Текущая						
Приморский край	3378,26	883,14	3,83	67,57	14,99	4,51	4398,23	1244,09	3,54	4,40	1,21	3,64
Московская область	28110,81	2777,98	10,12	562,22	54,02	10,41	35011,20	12642,86	2,77	35,01	11,26	3,11
Мурманская область	1474,39	245,01	6,02	29,49	3,65	8,08	941,51	289,20	3,26	0,94	0,51	1,84
Новосибирская область	5240,25	586,86	8,93	104,81	11,57	9,06	6069,44	2059,89	2,95	6,07	1,37	4,42
Республика Калмыкия	436,94	66,48	6,57	8,74	0,88	9,89	170,38	83,30	2,05	0,17	0,17	1,00
Республика Хакасия	682,14	136,06	5,02	13,66	2,69	5,08	637,26	266,73	2,39	0,64	0,38	1,66
Самарская область	4234,95	931,50	4,55	84,70	18,45	4,59	5371,20	2433,82	2,21	5,37	4,06	1,32
Саратовская область	3916,97	478,89	8,18	78,34	10,00	7,83	4456,92	1191,47	3,74	4,46	1,55	2,87
Свердловская область	8307,45	1385,22	6,00	166,15	27,57	6,03	7533,71	3581,80	2,10	7,53	2,21	3,41
Тюменская область	3386,24	818,13	4,14	67,72	11,96	5,66	2946,38	1258,50	2,34	2,95	0,94	3,12
Среднее	5863,17	879,40	5,93	117,26	16,41	6,52	7448,27	2679,55	2,74	7,45	2,25	2,86

Источник: расчеты авторов.

Важной особенностью таблицы является тот факт, что, даже если по региону возможна большая степень детализации, то в блоке с меньшей детализацией этот регион также представлен. Сравнивая результаты с разной степенью детализации по одному и тому же региону, можно сделать вывод о качестве аппроксимации. В конце шестого блока таблицы представлены и средние значения рассматриваемых показателей.

Интерпретируя результаты табл. 6 по данным Кемеровской области, можно сделать вывод о потенциальном росте поступлений, который может составить 5,56 раза по НИО и 4,20 раза по НИФЛ. Если исходить из того, что в масштабах страны результаты переоценки соотносятся в отношении жилых и нежилых объектов как 49 к 51, то прирост составит 5,96 раза для НИО и 2,88 раза для НИФЛ.

Говоря о функциональных группах (второй блок табл. 6), следует отметить, что, если принимать за налоговую базу по НИФЛ объекты первой–второй групп, а по НИО объекты третьей–десятой групп, то для Кемеровской области рост составит 5,51 раза по НИО и 4,24 раза по НИФЛ. Это сопоставимо с предыдущими расчетами. Для Красноярского края – 3,11 раза по НИО и 8,59 раза по НИФЛ, для Курганской области – 4,84 раза по НИО и 2,16 раза по НИФЛ. А вот для Архангельской области, если исключать объекты первой и второй групп, потенциальные поступления снижаются на 22%. Это объясняется высокой долей первой группы. При этом потенциальный рост поступлений по НИФЛ возможен в 3,39 раза.

В регионах, где можно исключить жилые помещения (третий блок табл. 6), получены следующие результаты: в г. Санкт-Петербурге рост составит 9,56 раза по НИО и 4,19 раза по НИФЛ, а в Камчатском крае 3,87 раза по НИО и 2,26 раза по НИФЛ. Однако важно оговориться, что этот расчет предполагает: все здания включаются в налоговую базу по НИО, и если в Кемеровской области исключать только жилые помещения, то потенциальный рост составит 10,05 раза, т. е. в два раза выше более аккуратного расчета. Корректировка на фиксированную долю жилых зданий в 49% (результат Кемеровской области) позволила улучшить аппроксимацию, что представлено в четвертом блоке табл. 6.

В силу меньшего количества нежилых помещений (напомним, по результатам Кемеровской области 29% помещений нежилые и 71% жилые) можно попытаться полностью исключить помещения из базы по НИО и включить их в базу по НИФЛ, что реализовано в пятом блоке табл. 7. Как видно из таблицы, в Кемеровской области потенциальный рост составит 7,78 раза для НИО и 2,48 раза для НИФЛ, а в г. Санкт-Петербурге 6,51 раза по НИО и 5,41 раза по НИФЛ. Для Камчатского края подобный расчет невозможен, так как в этом регионе результаты переоценки представлены только с выделением именно жилых помещений и без выделения остальных видов объектов.

В остальных представленных в пятом блоке табл. 6 регионах (кроме Приморского края) потенциальный рост может составить от 1,7 раза в Архангельской области до 13,97 раза в Московской области по НИО и от 1,02 раза в Самарской области до 4,03 раза в Новосибирской области по НИФЛ. В Приморском крае, с учетом исключения всех помещений, ОНС и машино-мест, потенциальный рост может составить 6,81 раза по НИО и 2,21 раза по НИФЛ. Отметим значения по Республике Калмыкии, где согласно этой аппроксимации поступления по НИФЛ могут сократиться на 37%. Важно помнить, что в аппроксимацию заложена некоторая неточность, поскольку в этом случае потенциальный рост по НИО учитывает и жилые здания, но не нежилые помещения, а потенциальный рост по НИФЛ учитывает нежилые помещения, но не жилые здания.

В шестом блоке предпринимается попытка исправления этой неточности и закрепляется фиксированная доля жилых зданий в 49%, а жилых помещений в 71% (по данным Кемеровской области). Из таблицы видно, что результаты аппроксимации улучшились. Потенциальный рост по НИО для Московской области снизился с 13,97 раза до 10,41 раза, а снижение поступлений по НИФЛ в Республике Калмыкия заменилось на их сохранение на прежнем уровне. В среднем по приведенным в этом блоке таблицы регионам рост потенциальных поступлений может составить 6,52 раза по НИО и 2,86 раза по НИФЛ. В целом эти результаты соотносятся с теми, которые получены в результате аппроксимации данных для страны на основании детализации по Кемеровской области.

Заключение

Проблемы, связанные с определением величины налоговой базы при налогообложении недвижимого имущества, являются актуальными в силу наличия большого количества споров, связанных с определением величины кадастровой стоимости для целей взимания налогов на имущество организаций и физических лиц.

Уникальной частью исследования является анализ информации о результатах переоценки кадастровой стоимости объектов недвижимости (зданий, помещений, сооружений, объектов незавершенного строительства и машино-мест), состоявшейся в 2023 г. в регионах РФ. Этот анализ весьма важен, поскольку именно кадастровая стоимость потенциально является единственным источником формирования налоговой базы по всем имущественным налогам. На размер суммарной кадастровой стоимости накладывается сложившаяся в регионе эффективная ставка (частного от деления фактических налоговых поступлений на текущий размер налоговой базы) по НИО. В результате сравнения получившегося потенциального размера поступлений с суммой фактических поступлений делается вывод о кратном росте потенциальных налоговых поступлений.

При этом фактически поступления рассматриваются в сумме НИО и НИФЛ, поскольку суммарная кадастровая стоимость сформирована для недвижимости, находящейся в собственности как юридических, так и физических лиц, что оказывается на результатах моделирования. Поэтому подробно исследованы результаты туре переоценки кадастровой стоимости в регионах, где такие результаты представлены более детально. Первая классификация связана с видами объектов. В целом структура результатов исходя из видов объекта сходная в тех регионах, где возможен такой анализ. В большинстве регионов максимальную долю демонстрируют здания.

Особый интерес в целях нашего исследования представляют два региона, где в рамках рассматриваемой группировки по видам объектов выделяются жилые помещения. Это Камчатский край, где 56,2% общей кадастровой стоимости приходится на жилые помещения, а также г. Санкт-Петербург, где 32,4% всей кадастровой стоимости приходится на здания, сооружения и объекты незавершенного строительства, 15,2% на нежилые помещения и соответственно 52,5% на жилые помещения.

Вторая детализация представлена в разрезе функциональных групп объектов капитального строительства. Если исходить из предположения, что объекты имущества первых двух групп являются объектами обложения по НИФЛ, а остальные группы — по НИО, то во всех регионах, где возможен такой анализ, больше половины всех объектов формируют налоговую базу НИФЛ. В Курганской области такое превышение является незначительным (50,4%), в Красноярском крае более существенным (59,6%), а в Архангельской области — подавляющим (83,1%).

Отдельно рассмотрены результаты туре переоценки по Кемеровской области, поскольку это регион с максимальной детализацией. В регионе результаты представлены не только в разрезе видов объекта и функциональных групп, но и каждый объект промаркирован, является ли он жилым или нежилым. Такая маркировка позволяет достаточно точно сделать вывод, является тот или иной объект объектом обложения по НИФЛ или по НИО. На здания и помещения в Кемеровской области приходится 87,8% стоимости всех объектов, на сооружения 12%, на машино-места и объекты незавершенного строительства 0,2% в сумме. По функциональным группам на первую и вторую группы приходится 49,8%, на остальные группы соответственно 50,2%. В целом распределение на жилые и нежилые объекты выглядит следующим образом: здания — 49% жилые (и соответственно 51% нежилые), помещения — 71% жилые и 29% нежилые. Небольшое количество сооружений отнесено к жилым, но их общая стоимость не превышает сотой доли процента, поэтому можно говорить о том, что все сооружения являются нежилыми.

Аппроксимация результатов переоценки на налоговую базу позволяет говорить о том, что по данным Кемеровской области потенциальный рост

поступлений может составить в 5,56 раза по НИО и в 4,20 раза по НИФЛ. Если исходить из того, что в масштабах страны результаты переоценки относятся в отношении жилых и нежилых объектов как 49 к 51, то прирост составит 5,96 раза для НИО и 2,88 раза для НИФЛ. В среднем по рассмотренным регионам рост потенциальных поступлений может составить 6,52 раза по НИО и 2,86 раза по НИФЛ. Эти результаты соотносятся с теми, которые получены в результате аппроксимации данных для страны на основании детализации по Кемеровской области.

Список литературы

- Алехин, Б. И. (2020). Налоговая автономия и бюджетные балансы регионов. *Финансовый журнал*, 12(5), 114–127. <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2020-5-114-127>.
- Арлашкин, И. Ю. (2020). Межбюджетные инструменты стимулирования регионального экономического роста в России. *Финансовый журнал*, 12(6), 54–68. <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2020-6-54-68>.
- Васюнина, М. Л. (2020). К вопросу о признаках социального предпринимательства: научная дискуссия и правовое регулирование. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 3, 182–199.
- Вощикова, Н. К. (2021). Макроэкономическая стабильность: теория и реальность. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (5), 249–270. <https://doi.org/10.38050/013001052021512>.
- Вылкова, Е. С. (2019). Направления совершенствования имущественного налогообложения в Российской Федерации. *Экономика. Налоги. Право*, 12(1), 127–135. <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2019-12-1-127-135>.
- Григоров, К. Н. (2024a). Правовая характеристика и новые аспекты перехода к налогообложению недвижимого имущества организаций по кадастровой стоимости в рамках налога на имущество организаций. Часть 1. *Финансовое право*, 5, 19–23. <https://doi.org/10.18572/1813-1220-2024-5-19-23>.
- Григоров, К. Н. (2024b). Правовая характеристика и новые аспекты перехода к налогообложению недвижимого имущества организаций по кадастровой стоимости в рамках налога на имущество организаций. Часть 2. *Финансовое право*, 6, 16–18. <https://doi.org/10.18572/1813-1220-2024-6-16-18>.
- Зотиков, Н. З. (2020). Имущественное налогообложение: направления совершенствования. *Oeconomia et Jus*, 2, 1–16. <https://doi.org/10.47026/2499-9636-2020-2-1-16>.
- Зуйков, А. В. (2017). Влияние имущественного налогообложения на фискальную нагрузку: методический аспект. *Финансовая аналитика: проблемы и решения*, 10(1), 104–113. <https://doi.org/10.24891/fa.10.1.104>.
- Касаткина, Г. М. (2023). Налоговые льготы при налогообложении имущества физических лиц. *Baikal Research Journal*, 14(2), 451–461. [https://doi.org/10.17150/2411-6262.2023.14\(2\).451-461](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2023.14(2).451-461).
- Кивико, И. В., & Малис, Н. И. (2020). Налоговый потенциал Республики Крым. *Финансовый журнал*, 12(3), 48–59. <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2020-3-48-59>.
- Лавренчук, Е. Н., & Кирпищиков, Д. А. (2021). Оценка факторов, влияющих на налоговые поступления в бюджет регионов. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (5), 136–154. <https://doi.org/10.38050/01300105202157>.
- Мюльбах, Л. П. (2016). Роль классификации объектов недвижимости в кадастровой оценке и налогообложении. *Экономика, управление и инвестиции*, 2(12), 4.

Надеждина, С. Д., Калужная, Ю. И. (2019). Перспективы имущественного налогообложения в России. *Финансы и кредит*, 25(1), 101–113. <https://doi.org/10.24891/fc.25.1.101>.

Оборин, М. С. (2023). Особенности управления социально-экономическим развитием региона в кризисных условиях. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 58(6), 133–148. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-58-6-8>.

Охрименко, А. В., & Гачегов, М. А. (2023). Оценка эффективности поддержки малого и среднего предпринимательства. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 58(4), 124–146. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-58-4-6>.

Пинская, М. Р., & Балакин, Р. В. (2023). Оценка фискальных последствий полного перехода к налогообложению недвижимого имущества организаций в России исходя из кадастровой стоимости. *Journal of Applied Economic Research*, 22(4), 834–860. <https://doi.org/10.15826/vestnik.2023.22.4.034>.

Пылаева, А. В. (2011). Проблемы классификации в кадастровой оценке и налогообложении недвижимости. *Имущественные отношения в Российской Федерации*, 10, 69–76.

Сашичев, В. В., & Балакин, Р. В. (2023). Факторный анализ поступлений налога на имущество организаций, исчисляемого исходя из кадастровой стоимости. *Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика*, 58(5), 209–233. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-58-5-10>.

Семкина, Т. И., Сорокин, А. В., & Стешенко, Ю. А. (2022). Проблемы взимания налога на имущество организаций в РФ. *Финансы*, 11, 32–35.

Синенко, О. А., & Домников, А. Ю. (2022). Имущественное налогообложение юридических лиц на территориях с особым экономическим статусом. *Финансовый журнал*, 14(3), 74–85. <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-74-85>.

Тимченко Е. Н., & Погорлецкий А. И. (2022). Имущественное налогообложение: трансформационные изменения в эпоху цифровизации и влияние пандемии COVID-19. *Финансовый журнал*, 14(3), 28–43. <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-28-43>.

References

- Alekhin, B. I. (2020). Regional Tax Autonomy and Budget Balances. *Financial Journal*, 12(5), 114–127. (In Russ.). <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2020-5-114-127>.
- Arlashkin, I. Yu. (2020). Intergovernmental Fiscal Instruments for Stimulating Regional Economic Growth in Russia. *Financial Journal*, 12(6), 54–68. (In Russ.). <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2020-6-54-68>.
- Grigorov, K. N. (2024a). Legal characteristics and new aspects of the transition to taxation of corporate real estate based on cadastral value within the framework of the corporate property tax. Part 1. *Financial Law*, 5, 19–23. (In Russ.). <https://doi.org/10.18572/1813-1220-2024-5-19-23>.
- Grigorov, K. N. (2024b). Legal characteristics and new aspects of the transition to taxation of corporate real estate based on cadastral value within the framework of the corporate property tax. Part 2. *Financial Law*, 6, 16–18. (In Russ.). <https://doi.org/10.18572/1813-1220-2024-6-16-18>.
- Kasatkina, G. M. (2023). Tax Benefits in the Taxation of Individuals' Property. *Baikal Research Journal*, 14(2), 451–461. (In Russ.). [https://doi.org/10.17150/2411-6262.2023.14\(2\).451-461](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2023.14(2).451-461).

- Kiviko, I. V., & Malis, N. I. (2020). Tax Potential of the Republic of Crimea. *Financial Journal*, 12(3), 48–59. (In Russ.). <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2020-3-48-59>.
- Lavrenchuk, E. N., & Kirpishchikov, D. A. (2021). Estimation of factors affecting tax revenues to regional budgets. *Moscow University Economic Bulletin*, (5), 136–154. (In Russ.). <https://doi.org/10.38050/01300105202157>.
- Muehlbach, L. P. (2016). The role of classification of real estate objects in cadastral valuation and taxation. *Economics, Management and Investment*, 2(12), 4. (In Russ.).
- Nadezhina, S. D., & Kalyuzhnaya, Yu. I. (2019). Prospects of Property Taxation in Russia. *Finance and Credit*, 25(1), 101–113. (In Russ.). <https://doi.org/10.24891/fc.25.1.101>.
- Oborin, M. S. (2023). Major features of managing socio-economic development of the region in crisis conditions. *Lomonosov Economics Journal*, 58(6), 133–148. (In Russ.). <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-58-6-8>.
- Okhrimenko, A. V., & Gachegov, M. A. (2023). Assessment of the effectiveness of support for small and medium-sized businesses. *Lomonosov Economics Journal*, 58(4), 124–146. (In Russ.). <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-58-4-6>.
- Pinskaya, M. R., & Balakin, R. V. (2023). Fiscal Implications of a Complete Conversion to Taxation of Property of Organizations in Russia on the Basis of Cadastral Value. *Journal of Applied Economic Research*, 22(4), 834–860. (In Russ.). <https://doi.org/10.15826/vestnik.2023.22.4.034>.
- Pylaeva, A. V. (2011). Problems of classification in cadastral valuation and taxation of real estate. *Property relations in the Russian Federation*, 10, 69–76. (In Russ.).
- Sashichev, V. V., & Balakin, R. V. (2023). Factor analysis of corporate property tax revenue calculated on the basis of cadastral value. *Lomonosov Economics Journal*, 58(5), 209–233. (In Russ.). <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-58-5-10>.
- Semkina, T. I., Sorokin, A. V., & Steshenko, Yu. A. (2022). Problems of corporate property tax collection in the Russian Federation. *Finance*, 11, 32–35. (In Russ.).
- Sinenko, O. A., & Domnikov, A. Yu. (2022). Property Taxation of Companies in Territories With a Special Economic Status. *Financial Journal*, 14(3), 74–85 (In Russ.). <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-74-85>.
- Timchenko E. N., & Pogorelsky A. I. (2022). Property Taxation: Transformational Changes in the Digital Era and Impact of the COVID-19 Pandemic. *Financial Journal*, 14(3), 28–43 (In Russ.). <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-28-43>.
- Vasyunina, M. L. (2020) Basic determinants of social entrepreneurship: scientific discussion and legal framework. *Moscow University Economic Bulletin*, 3, 182–199. (In Russ.).
- Voshchikova, N. K. (2021). Macroeconomic stability: theory and reality. *Moscow University Economic Bulletin*, (5), 249–270. (In Russ.). <https://doi.org/10.38050/01300105202152>.
- Vylkova, E. S. (2019). Improving the property taxation in the Russian Federation. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*, 12(1), 127–135. (In Russ.). <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2019-12-1-127-135>.
- Zotikov, N. Z. (2020). Property Taxation: Areas of Improvement. *Oeconomia et Jus*, 2, 1–16. (In Russ.). <https://doi.org/10.47026/2499-9636-2020-2-1-16>.
- Zuikov, A. V. (2017). An impact of property taxation on fiscal burden: methodological considerations. *Financial Analytics: Science and Experience*, 10(1), 104–113. (In Russ.). <https://doi.org/10.24891/fa.10.1.104>.

ФИНАНСОВАЯ ЭКОНОМИКА

А. Е. Сегаль¹

МГУ имени М. В. Ломоносова / ПАО «Сбербанк»
(Москва, Россия)

УДК: 336.763

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-3

ОСОБЕННОСТИ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ СДЕЛОК IPO В РОССИИ В «НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ» (С 2022 г.)

С 2022 г., на фоне беспрецедентного международного санкционного давления, российский рынок акционерного капитала существенного изменился — спрос на новые сделки IPO стал представлен исключительно отечественными инвесторами (так называемая «новая реальность»). В то же время первичное размещение акций стало на бирже более доступным для российских эмитентов и приобрело еще большую популярность у розничных инвесторов, которые стали новой движущей силой на рынке акций. Более того, актуальность изучения вопросов ценообразования сделок IPO в России подтверждается недавними государственными инициативами по стимулированию российского рынка IPO, а также планами по приватизации ряда государственных предприятий через публичное размещение акций. Таким образом, цель исследования — выявить ключевые особенности процесса ценообразования сделок IPO «новой реальности» (с 2022 г.). Методологическую основу работы составляет анализ актуальных международных и отечественных научных публикаций, на базе которых автор разбирает особенности применения различных методов оценки на примере развитых и развивающихся фондовых рынков, а также осуществляет качественное и количественное исследование сделок IPO «новой реальности» на основе информации об обратной связи ключевых институциональных инвесторов и отчетов аналитических команд банков-организаторов. В статье автор предлагает свою интерпретацию определения «справедливой стоимости» (как результат многоуровневого анализа компании, сочетающий качественный и количественный подходы, так как она формирует ожидания относительно потенциальной стоимости компании как для эмитента, так и для инвесторов) и методологию применения «IPO-дисконта». В заключительной части статьи автор дает рекомендации по качественным характеристикам для уменьшения IPO-дисконта, которые могут быть полезны новым эмитентам, планирующим IPO, а также научному сообществу, изучающему проблематику российского рынка акционерного капитала.

Ключевые слова: корпоративные финансы, рынок акционерного капитала, первичное размещение, IPO, оценка стоимости, инвесторы.

¹ Сегаль Александр Евгеньевич — руководитель практики корпоративных финансов на рынках капитала, ПАО «Сбербанк»; Экономический факультет, МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: alexander.segal@gmail.com, ORCID: 0009-0004-1534-9376.

Цитировать статью: Сегаль, А. Е. (2025). Особенности ценообразования сделок IPO в России в «новой реальности» (с 2022 г.). *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 60(5), 68–95. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-3>.

A. E. Segal

Lomonosov Moscow State University / Sberbank (Moscow, Russia)

JEL: G1, G12, G24

SPECIFICS OF IPO VALUATION IN RUSSIA'S "NEW REALITY" (SINCE 2022)

Since 2022, against the unprecedented international sanctions pressure, the Russian equity capital market has changed significantly - the demand for new IPO transactions has become represented exclusively by domestic investors (the so-called "new reality"). At the same time, the initial public offering of shares on the stock exchange has become more accessible for Russian issuers and has gained even greater popularity among retail investors who have become a new driving force in the stock market. Moreover, the relevance of studying the IPO valuation process transactions in Russia is confirmed by recent government initiatives to stimulate the Russian IPO market, as well as plans to privatize a number of state-owned enterprises through initial public offerings. Thus, the purpose of the study is to identify the key features of the valuation process of IPO transactions of the "new reality" (since 2022). The methodological basis of the study is represented by the analysis of relevant international and domestic scientific publications, resulting in the analysis of the application features for various equity valuation methods on developed and developing stock markets, as well as a qualitative and quantitative study of IPO transactions of the "new reality" based on information on the feedback of key institutional investors and reports of underwriters' research teams. In the article, the author offers the interpretation of the "fair value" definition (as a result of a multi-level company's analysis, combining qualitative and quantitative approaches, since it sets valuations expectations for both the issuer and investors) and the application methodology for the "IPO discount". Finally, the author provides recommendations on qualitative characteristics for reducing the IPO discount, which can be useful for new issuers planning an IPO, as well as for the scientific community studying the problems of the Russian equity capital market.

Keywords: corporate finance, equity capital market, initial public offering (IPO), equity valuation, investors.

To cite this document: Segal, A. E. (2025). Specifics of IPO valuation in Russia's "new reality" (since 2022). *Lomonosov Economics Journal*, 60(5), 68–95. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-3>

Введение

Процесс ценообразования первичного публичного размещения акций (IPO) можно описать как «сочетание искусства и науки» (McCarthy, 1999). «Научная» часть уравнения включает использование различных методов оценки стоимости компаний, а «художественный компонент» относится

к способности эмитента и банков-организаторов («андеррайтеров») корректно оценивать условия рынка IPO и определять потенциальный спрос на акции для успешного построения книги заявок (bookbuilding). Так, низкая цена размещения потенциально снижает риск недостаточного спроса на рынке, но создает альтернативные издержки для эмитента в виде «дениг, оставленных на столе» (Ritter, Welch, 2002), в то время как завышенные оценки увеличивают благосостояние для текущих акционеров компании и для андеррайтера (за счет потенциально более высокой комиссии за проведение размещения), но также и риски провала самого IPO и потерю для инвесторов на вторичном рынке.

Российский рынок акционерного капитала активно развивался с начала 2000-х гг. со своими этапами взрывного роста и охлаждения на фоне различных экономических и геополитических изменений, и, соответственно, процесс ценообразования IPO также прошел свой эволюционный путь — менялись как приоритетность использования различных методов оценки стоимости в рамках сделок, так и параметры внутри уже используемого метода оценки (например, на смену мультипликатору P/E² пришел показатель EV/EBITDA³).

Если ранее российский рынок IPO в основном был представлен международными инвестиционными фондами, то в 2022 г. произошли структурные изменения на российском рынке акционерного капитала (так называемая *«новая реальность»*): отечественный фондовый рынок оказался практически полностью отрезан от международной инфраструктуры нейтральных стран в свете введенных санкций и ограничений, а крупнейшие международные инвесторы полностью прекратили инвестиции в российский фондовый рынок. После введенных ограничений и на фоне общей волатильности на рынке первая сделка IPO в *«новой реальности»* состоялась лишь в декабре 2022 г. При этом, несмотря на все сложности, в 2023–2024 гг. произошел существенный рост количества IPO на российском рынке — всего в 2022–2024 гг. состоялось 22 сделки первичного размещения акций отечественных эмитентов. Процесс установления цены размещения в *«новой реальности»* имеет также особое значение с учетом изменившейся после с 2022 г. базы инвесторов. Таким образом, **цель исследования** — выявить ключевые особенности процесса ценообразования сделок IPO *«новой реальности»* (с 2022 г.).

Актуальность исследования различных аспектов IPO в России подтверждается недавними государственными инициативами по стимулированию и поддержке российского фондового рынка, и IPO, в частности. Так, в ок-

² Price — earnings / Цена — прибыль — отношение цены акции и прибыли на акцию или, соответственно, соотношение капитализации компании и ее прибыли.

³ Enterprise value — EBITDA — отношение полной рыночной стоимости компании к EBITDA.

тябре 2023 г. Президент РФ В. В. Путин поручил Правительству принять дополнительные меры по поддержке публичного размещения акций (IPO) российских компаний и «совместно с Банком России установить, начиная с 2023 г. плановые значения и обеспечить расчет фактических значений в отношении публичного размещения акций компаний на российском финансовом рынке». Более того, в мае 2024 г. был подписан Указ Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», предполагающий рост капитализаций фондового рынка не менее чем до 66% валового внутреннего продукта к 2030 г. Проблематика ценообразования в рамках сделок IPO также имеет особое значение в свете планируемой приватизации ряда государственных предприятий через публичное размещение акций на фондовом рынке (например, 13 декабря 2024 г. был принят закон, предусматривающий возможность приватизации единого института развития в жилищной сфере «ДОМ.РФ» через IPO с сохранением контролирующей доли государства).

Тема IPO хорошо исследована в международной научной литературе, а ее изучение стало естественным продолжением известных работ середины XX в. по основам современных концепций ценообразования финансовых активов от таких известных авторов, как Г. Марковиц (Markowitz, 1952), У. Шарп (Sharpe, 1964) и Ю. Фама (Fama, 1970). При этом проблематике оценке стоимости в рамках IPOделено ограниченное внимание в научной среде, а из-за более высокой асимметрии информации ценообразование IPO на развивающихся рынках представляет собой более серьезную дилемму, чем на развитых рынках (Mehmood et al., 2021; Ong et al., 2020).

Отечественные авторы также внесли существенный вклад в изучение рынка IPO и опыта российских компаний, в частности. К фундаментальным работам можно отнести методологические труды Малькова (2021), Гвардина (2007), а также Могина и Лукашова (2008). Ряд авторов в современных научных статьях также исследовали преимущества и недостатки инструмента IPO для российских компаний (Аксенчик, Копанева, 2019; Бухтиярова, 2019; Ульянская, 2021; Хоботова, Слотина, 2022), а также фундаментальное влияние геополитических изменений на российский рынок капитала (Платонова, Максакова, 2022; Исаченко, Ревенко, 2022). При этом, несмотря на большое количество научных работ, посвященных проблематике IPO, в настоящее время существует дефицит исследований, посвященных проблематике IPO в России в условиях «новой реальности». Настоящая статья призвана заполнить этот пробел в отечественной научной литературе.

Статья включает три основных раздела. Первый раздел посвящен обзору зарубежной и отечественной литературы по вопросам ценообразования IPO. Во втором разделе исследования представлены методологи-

ческие особенности применения различных методов оценки для целей IPO. Третий раздел посвящен практическим аспектам ценообразования сделок IPO «новой реальности». Заключение содержит основные выводы и направления по дальнейшей работе над проблематикой.

Обзор литературы

Изучение различных аспектов IPO имеет значительную популярность среди исследователей по всему миру. Например, на популярном в научной среде электронном ресурсе Science Direct⁴ можно найти свыше 20 000 научных статей в этой области, посвященных проблематике первичных размещений акций. Изучению оценки стоимости компаний посвящено еще большее количество статей на портале — более 131 000 исследований. Большая часть из наиболее свежих исследований посвящена проблематике «недооценки IPO» или *undepricing* (Boulanouag, Alqahtani, 2016; Gregory et al., 2010; Mehmood et al., 2021; Rathnayake et al., 2019; Soongswang, 2017; Tutuncu, 2021; Tzang et al., 2021). При этом непосредственно процессу ценообразования IPO уделено весьма ограниченное внимание в существующей литературе.

Согласно основополагающим концепциям теории оценки стоимости компаний, каждый метод оценки должен давать сопоставимые результаты, если он корректно применен в условиях отсутствия асимметрии информации. Однако относительное доминирование каждого метода оценки в академической литературе и на практике является нерешенным вопросом. Ряд исследователей проводили анализ точности оценки справедливой стоимости бизнеса для целей IPO на основе метода сопоставимых компаний путем анализа различных факторов (например, принадлежности к схожим индустрии, размера, темпов роста выручки и чистой прибыли). При этом ограниченное число авторов сравнивали точность результатов при применении различных методик оценки, включающих как метод дисkontированных денежных потоков (ДДП), так и метод компаний-аналогов (сравнительный метод).

Одни из первых исследований (Boatsman, Baskin, 1981; Alford, 1992) утверждали, что мультипликатор Р/Е, выбранный на основе отраслевой принадлежности эмитента, дает большую точность оценки, чем мультипликатор, выбранный на основе других контрольных показателей. М. Ким и Д. Риттер (Kim, Ritter, 1999) исследовали, как устанавливается цена IPO американских компаний на основе набора мультипликаторов прошедших IPO в тех же отраслях: на примере 190 сделок IPO в США и анализе на базе нескольких методов они пришли к выводу, что «форвардные» мультипликаторы Р/Е имеют преимущество над всеми другими мультипли-

⁴ URL: <https://www.sciencedirect.com/>

каторами в точности оценки, и что прогноз прибыли на акцию на следующий год также преобладает над использованием прибыли текущего года. Последующие исследования (Purnanandam, Swaminathan, 2004; Chang, Tang, 2007; Campbell, 2008; Colaco, 2013) также подтвердили, что мультипликатор P/E, выбранный на основе «форвардной» прибыли, дает более высокую точность оценки, чем мультипликаторы EV/EBITDA и P/Sales⁵.

При этом отмечается дефицит работ по применению метода компаний-аналогов на развивающихся рынках. В результате исследователи и андеррайтеры обычно используют выводы и подходы с развитых рынков при оценке IPO с использованием мультипликаторов в условиях стран с развивающейся экономикой (Goh, 2015; Ivashkovskaya, Kuznetsov, 2007). А. Шрайнер и К. Спирман (Schreiner, Spermann, 2007) предположили, что критерии выбора компаний-аналогов сложно оцифровать, поскольку каждая фирма сталкивается с различными специфическими проблемами. А. Дамодаран (Damodaran, 2005) также утверждал, что практикующие специалисты не всегда могут правильно применять мультипликаторы, поскольку они в основном зависят от субъективных решений.

В исследованиях Т. Коллер и др. (Koller et al., 2000) и С. Пенман (Penman, 2007) утверждалось, что многопериодные модели оценки, основанные на методе ДДП, дают более точные результаты, чем статичный во времени метод компаний-аналогов. Несмотря на это, существующая литература описывает выбор моделей оценки финансовыми аналитиками и профессиональными инвесторами, которые контрастируют с теоретическим превосходством многопериодных методов прямой оценки. Так, М. Брэдшоу (Bradshaw, 2002) в своем исследовании утверждал, что NPV (приведенная стоимость денежных потоков) редко используется при оценке акционерного капитала, а, например, Р. Баркер (Barker, 1999) пришел к выводу, что прогнозируемые будущие денежные потоки и применяемая ставка дисконтирования могут сделать многопериодный метод ДДП слишком сложным при принятии инвестиционных решений. Э. Демиракос и др. (Demirakos et al., 2004) утверждали, что применение метода компаний-аналогов наиболее распространены для оценки «стабильных» секторов (растущих умеренным темпами). В своем другом исследовании того периода Р. Баркер (Barker, 1999) обнаружил, что коэффициент P/E является наиболее оптимальным для оценки в секторах потребительских товаров и услуг, в то время как метод дисконтированных дивидендов (DDM) более важен для коммунальных, инфраструктурных и финансовых секторов. М. Глом и Н. Фридрих (Glaum, Friedrich, 2006) перевели свое исследование в практическую плоскость и провели опрос среди аналитиков акций телекоммуникационных компаний и обнару-

⁵ Price — sales — отношение рыночной цены одной акции к выручке, которую компания получает на одну акцию, или же отношение капитализации к общей выручке.

жили, что как метод ДДП, так и мультиликаторы могут являться одинаково предпочтительными методами оценки; однако метод ДДП является доминирующей моделью оценки над мультиликаторами. Результаты литературы по IPO, в которой была представлена информация об анализе применения различных методологий андеррайтерами в «реальном мире» для оценки справедливой стоимости и точности нескольких методов оценки, применяемых при оценке IPO, показывают, что инвестиционные банки использовали ДДП, DDM, P/E, P/B⁶ и метод экономической добавленной стоимости (EVA) для оценки оценок справедливой стоимости. М. Делуф и др. (Deloof et al., 2009) обнаружили схожую точность оценки ДДП и DDM, в то время как Х. Беркман и др. (Berkman et al., 2000) в своем исследовании продемонстрировали, что метод оценки ДДП обеспечивает большую точность оценки, чем P/E, P/B и другие мультиликаторы для оценки справедливой стоимости. Напротив, Л. Кассия и др. (Cassia et al., 2004), А. Шрайнер и К. Спирман (Schreiner, Spremann, 2007), Э. Демиракос и др. (Demirakos et al., 2010), П. Руссунбум (Roosenboom, 2012), а также Ч. Го и др. (Goh et al., 2015) пришли к схожим выводам, что мультиликаторы, такие как P/E и P/B, превосходят методы DDM и ДДП для получения более точных оценок справедливой стоимости.

Таким образом, большинство исследований по оценке стоимости компаний в рамках IPO в основном посвящено сравнению точности оценки альтернативных методов оценки и вопросу корректного выбора компаний-аналогов для метода мультиликаторов. При этом в исследованиях ограниченное внимание было уделено вопросу, что именно должно определять метод оценки. В анализе Э. Демиракос и др. (Demirakos et al., 2004) утверждалось, что метод мультиликаторов больше подходит для оценки отрасли производства напитков, которая отличается стабильным ростом, чем для секторов электроники и фармацевтики. П. Руссунбум (Roosenboom, 2007) в своей статье исследовал, как французские андеррайтеры выбирают метод оценки для установления предварительной цены предложения IPO, используя выборку из 228 французских нефинансовых фирм с 1990 по 1999 г. Он использовал характеристики компаний до IPO, методы оценки, раскрытие в проспекте эмиссии, и уникальные данные подробных отчетов об оценке от ведущих финансовых консультантов. Это исследование указывает на то, что андеррайтеры предпочитают использовать метод сопоставимых компаний для оценки быстрорастущих и технологических компаний. При этом они предпочитают использовать модель дисконтирования дивидендов при оценке компаний из «зрелых» отраслей, поскольку компании из таких секторов выплачивают большую часть своих доходов в виде дивидендов в тот момент, когда совокупная доходность фондового рынка низкая перед выходом на биржу. Модель

⁶ Price – book value — отношение рыночной цены акции к балансовой стоимости.

дисконтированного свободного денежного потока и метод оценки экономической добавленной стоимости (EVA) используются, когда совокупная доходность фондового рынка высока перед IPO. М. Делуф и др. (Deloof et al., 2009) исследовали, как андеррайтеры оценивают IPO, используя многочисленные методы оценки 49 нефинансовых компаний, занимающихся IPO, разместившихся на бирже Euronext Brussels с 1993 по 2001 г. Авторы отмечали, что подходы к оценке дисконтированного свободного денежного потока, дисконта дивидендов и мультипликаторов групп компаний-однородных компаний, используемые бельгийскими инвестиционными банками, из которых метод ДДП, как было отмечено, используется во всех IPO, а оценка мультипликаторов групп однородных компаний, основанная на прогнозируемых доходах и денежных потоках, дает более точные оценки, чем оценки, основанные на последних отчетных финансовых доходах и денежных потоках, раскрытых в документах о предложении эмиссии.

Несмотря на существенное количество фундаментальных работ российских авторов по тематике IPO (Мальков, 2021; Гвардин, 2007; Могин, Лукашов, 2008) и ряда практических исследований (Аксенчик, Копанева, 2019; Бухтиярова, 2019; Ульяницкая, 2021; Хоботова, Слотина, 2022; Платонова, Максакова, 2022; Исаченко, Ревенко, 2022), вопросам ценообразования IPO также неделено должного внимания в отечественной научной среде как в «старом» рынке, так и в рынке «новой реальности». При этом необходимо отметить книгу А. Малькова «Ценообразование IPO и SPO: На пути от старого рынка к новому» (2024), где автор одним из первых поднимает вопрос важности изучения аспектов ценообразования IPO в «новой реальности».

Методологические основы ценообразования сделок IPO

Процесс оценки первичного размещения IPO на практике делится на два основных этапа: определение «справедливой» стоимости компании-эмитента и непосредственное установление цены размещения. «Справедливая» или «фундаментальная» стоимость бизнеса, как правило, определяется аналитическими департаментами банков-организаторов сделки на основе наиболее релевантных методов оценки и служит отправной точкой для дальнейшего установления цены размещения. Далее, ценовой диапазон и последующая цена IPO устанавливается эмитентом на основе «переговорного процесса» с ключевыми институциональными инвесторами и с учетом их мнений относительно стоимости компаний, по которой они готовы поставить свои заявки на участие в сделке IPO.

На практике оценка стоимости компаний рассчитывается тремя основными методами (табл. 1), два из которых определяют к доходному под-

ходу, поскольку учитывают прогноз потенциальных денежных потоков компании, которые она может генерировать в будущем. Третий способ опирается на рыночную оценку компании путем сравнения ее с ближайшими аналогами по рыночным мультиликаторам.

Таблица 1

Основные методы оценки стоимости

Метод	Описание
Мультиликаторы аналогов	<ul style="list-style-type: none">Представляет собой отношение рыночной оценки компании к генерируемому денежному потоку или другой статистике, являющейся драйвером этой стоимостиХарактеризуется простотой в использованииПозволяет быстро провести расчет необходимых показателейОпирается на широко доступную финансовую информацию
Метод дисконтированных денежных потоков	<ul style="list-style-type: none">Определяет стоимость компании на основе будущих денежных потоков, ставки дисконтирования и макроэкономических прогнозовПозволяет более точно оценить темпы роста и рентабельностьРезультаты метода сильно зависят от предположений моделиПредоставляет гибкость в определении различных сценариев будущих прогнозов
Метод дисконтированных дивидендов	<ul style="list-style-type: none">Определяет стоимость компании на основе будущего потока дивидендовПодходит для оценки компаний из финансового сектораСхожая механика процесса оценки в сравнении с методом дисконтированных денежных потоков

Источник: составлено автором.

Релевантность данных методов довольно сильно отличается между собой в зависимости от категории пользователя. Так, аналитики банков-организаторов наиболее осведомлены⁷ о текущей рыночной конъюнктуре и финансовом положении компаний, поэтому оценка по сравнительному и доходному подходу обладает схожей релевантностью.

Для розничных и институциональных инвесторов наибольшей релевантностью обладает оценка по мультиликаторам во многом в силу огра-

⁷ В рамках процесса подготовки IPO для аналитиков банков-организаторов проводится презентация о бизнесе, на основе которой аналитики пишут соответствующий аналитический отчет.

ниченности времени для принятия инвестиционного решения (при этом на российском рынке формируется тренд, когда ключевые институциональные инвесторы стремятся построить свои финансовые модели по компании для получения собственных оценок по методу ДДП). Важно отметить, что каждый из этих методов обладает определенными границами применения, поэтому следует более детально рассмотреть каждый из них на конкретных примерах.

На развитых фондовых рынках, к которым, например, можно причислить фондовые рынки европейских стран (Франция, Великобритания и пр.) и США, большим спросом среди аналитиков банков-организаторов размещения исторически пользовался именно сравнительный подход в определении справедливой стоимости компании. На это есть ряд причин, которые позволяют отдавать предпочтение именно этому методу оценки, среди которых:

1. Развитые фондовые рынки насыщены компаниями-аналогами различных секторов экономики, что дает гибкость для эмитентов и организаторов.
2. Развитые фондовые рынки характеризуются низкой асимметрией и высокими требованиями к раскрытию информации, а также к качеству взаимодействия с инвесторами.
3. Довольно низкая волатильность фондовых рынков.

В своем исследовании П. Руссунбум (Roosenboom, 2012) пришел к одному из ключевых выводов о безусловной популярности метода мультипликаторов аналогов относительно прочих методов оценки. Однако автор обращает внимание и на тот факт, что для определения справедливой стоимости необходимо подкреплять результаты сравнительного метода использованием оценки по методу дисконтированных денежных потоков.

Говоря о сравнительном подходе в целом, нельзя не упомянуть основные преимущества и недостатки его использования. К основным преимуществам использования метода компаний-аналогов можно отнести:

1. *Общая простота расчета.* Как отмечено ранее, метод представляет собой простое отношение показателя рыночной оценки компании к генерируемому денежному потоку или другой статистике, являющейся драйвером этой стоимости
2. *Опора на релевантность.* Это одно из ключевых преимуществ данного подхода, поскольку участники рынка зачастую имеют общее видение значения мультипликаторов по конкретным отраслям (например, для ИТ-сектора мультипликаторы зачастую выше, чем в секторе тяжелой промышленности).
3. *Возможность сопоставления.* Мультипликаторы позволяют довольно просто сравнивать компании между собой. По сути, они отра-

жают цену, за которую инвесторы покупают акции — для одних отраслей цены выше ввиду потенциала роста и возможности большей доходности, а для других — ниже.

При этом, как и любой другой подход к оценке стоимости, метод со-поставимых компаний также имеет свои особенности применения. Так, в рамках сравнительного метода огромное количество информации о компании заключается в конкретную цифру, от чего она не всегда может в полной мере отражать позитивные или негативные факторы, связанные с компанией. Вдобавок, существует проблема сложности подбора компаний-аналогов: к сожалению, не существует двух одинаковых компаний, поэтому подбор аналога представляет собой «творческий процесс», к которому следует осторожно относиться.

В отличие от развитых фондовых рынков, развивающиеся рынки обладают рядом конкретных ограничений в использовании сравнительного подхода. Во-первых, крайне высокие темпы роста «молодых» компаний не всегда позволяют должным образом сравнивать по мультиплаторам с компаниями, оперирующими в конкретном секторе. В связи с этим уникальность новых размещаемых компаний не позволяет использовать сравнительный подход в полной мере. Во-вторых, зачастую нового эмитента далеко не всегда можно сравнить с иностранными аналогами в виду определенной «локализации» отечественной базы инвесторов. Исследователи IPO на развивающихся рынках, таких как Малайзия (Ong et al., 2020), Пакистан (Rasheed et al., 2018) и Иран (Hekmat, Rakmani, 2023), выделяют ряд причин использования доходного метода в определении справедливой оценки стоимости. К основным преимуществам доходного подхода авторы относят высокую степень детализации факторов, лежащих в основе оценки компаний, а также возможность учитывать различные сценарии и определять из них среднюю оценку стоимости. При этом к недостаткам метода авторы относят потенциальную субъективность допущений, а также общую сложность расчетов и непрозрачность заложенных прогнозов в модель.

После рассмотрения основных преимуществ и недостатков каждого из наиболее актуальных методов оценки стоимости бизнеса для целей IPO необходимо более детально рассмотреть определение «справедливой» стоимости компаний. По мнению автора, «*справедливая оценка*» — результат многоуровневого анализа компаний, сочетающий качественный и количественный подходы, так как она формирует ожидания относительно потенциальной стоимости компании как для эмитента, так и для инвесторов.

«Качественный» анализ начинается с многоуровневого подхода, в котором присутствует три уровня: макроэкономический, отраслевой и корпоративный (табл. 2).

Таблица 2

Многоуровневый анализ потенциального эмитента IPO

Уровень	Описание
Макроэкономика	<ul style="list-style-type: none"> Направлен на анализ тенденций макроэкономических показателей Кредитно-денежная политика и динамика ключевой ставки Общая активность и состояние рынков капитала Уровень инфляции и безработицы Курс отечественной валюты
Отрасль	<ul style="list-style-type: none"> Нацелен на выявление ключевых трендов в индустриальной группе оцениваемой компании Зрелость отрасли Уровень конкуренции и сегментация участников рынка Структура представленных продуктов Тенденции развития отрасли
Компания	<ul style="list-style-type: none"> Фокусирован на рассмотрении особенностей компании и факторов инвестиционной привлекательности Удержанная доля рынка и потенциал ее роста Рентабельность бизнеса и инвестиционная программа Структура капитала и дивидендная политика Уровень корпоративного управления

Источник: составлено автором.

«Количественный» анализ оценки стоимости для целей IPO в «новой реальности» сформировал тенденцию на использование метода ДДП в качестве основного для определения справедливой оценки в силу ряда причин. Во-первых, работа аналитиков банков-организаторов заключается в детальной оценке факторов роста, будущих денежных потоков и приемлемой ставки дисконтирования для целей оценки, а метод дисконтированных денежных потоков, в отличие от оценки по мультиплаторам, позволяет это сделать с наибольшей точностью. Во-вторых, с 2022 г. аналитики все чаще стали отходить от сравнения с аналогами ввиду их ограниченной представленности на российском рынке (данный тезис менее применим к ИТ отрасли, где произошло наибольшее количество сделок IPO с 2022 г.). В-третьих, возникшая с 2022 г. закрытость экономики практически полностью ограничивает возможность сравнения с западными аналогами ввиду невозможности в равной степени оценивать зарубежные инвестиционные альтернативы.

После рассмотрения общего механизма определения «справедливой» оценки компании, необходимо проанализировать для каких целей она служит, и как рассчитывается так называемый *«IPO дисконт»*. Принято считать, что *«IPO дисконт»* — это своего рода «скидка» к справедливой оценке компании, запрашиваемая инвесторами на этапе переговорного процесса поиска цены для того, чтобы обеспечить себе выгодное участие в конкрет-

ной сделке IPO на фоне имеющихся инвестиционных альтернатив. К основным причинам запрашиваемого дисконта можно отнести следующее:

1. *Наличие асимметрии информации.* Компания знает о себе лучше кого-либо другого и обладает полными сведениями обо всех особенностях своей деятельности.
2. *Желание эмитента увидеть рост цены акций.* Если оставить немного «денег на столе», новые инвесторы расценят это как позитивный шаг со стороны текущих акционеров компании, что будет являться драйвером дальнейшего роста стоимости акций.
3. *Привлечение основной части спроса посредством институциональных инвесторов.* Институциональные инвесторы обладают целым спектром альтернативных инвестиционных возможностей, поэтому дисконт призван привлечь их внимание к размещению и добиться высокого уровня переподписки.
4. *Негативная рыночная конъюнктура.* Негативные рыночные ожидания и настроения инвесторов существенно влияют на рыночные мультиплекторы, поэтому при размещении компании может потребоваться существенный дисконт.

Важно отметить, что наравне с понятием IPO-диско́нта существует тождественное понятие «*недооценки IPO*», которому, как было показано ранее, посвящено существенное количество исследований. В то время как дисконт показывает величину, которую согласовывают институциональные инвесторы в ходе переговорного процесса с эмитентом, недооценка показывает доходность, которую получает инвестор, купивший акции по цене размещения по итогам одного дня торгов. Как правило, «недооценка IPO» уже входит в дисконт к оценке. Это происходит за счет того, что цена закрытия по итогам одного дня торгов может быть выше, чем фактическая цена размещения.

Рассмотрев концепции IPO диско́нта и недооценки, проанализируем эволюцию процесса ценообразования на российском рынке IPO. В своих работах А. Мальков (Мальков, 2021) выделяет ключевые этапы эволюции процесса ценообразования IPO в «старом рынке» (до 2022 г.). Так, в период 2002–2005 гг. метод ДДП являлся основным способом оценки аналитиками, но при этом давал более консервативные значения, чем оценка по мультиплекторам сравнимых компаний. При этом сравнительная оценка (в основном, по мультиплекторам Р/E и EV/Sales) опиралась на средний мультиплектор зарубежных аналогов из развитых и развивающихся рынков. В рамках размещений 2006–2008 гг. метод ДДП стал определять верхнюю границу оценки, а мультиплекторы сравнимых компаний — нижнюю. Для эмитентов, не имеющих прямых аналогов, практика разнилась, так как использовались либо доходный метод, либо мультиплекторы «условно сопоставимых» компаний. С 2006 г. возросла роль мультиплектора EV/EBITDA, поскольку он нивелирует различия в уровнях долговой нагрузки и налогах, а также позволял использовать

зарубежные сравнимые компании. После мирового финансового кризиса 2008–2009 гг., сформировался тренд, когда аналитики стали использовать как доходный метод, так и метод сопоставимых компаний, применяя различный вес каждому из методов оценки. Так же, как инструмент вспомогательной оценки аналитики стали использовать *дивидендную доходность*⁸ потенциального эмитента. Еще со времен «старого рынка» IPO-дисконт устанавливался к середине диапазона справедливой стоимости согласно консенсусу аналитиков банков. Так, в 2006–2008 год. IPO-дисконт на сделках к средним значениям оценок аналитиков составлял 14,5%, а в 2010–2013 гг. расширился до 26,1%.

Таким образом, именно IPO-дисконт является «связующим звеном» между всеми участниками процесса ценообразования процесса первичного размещения акций. Концептуально процесс определения IPO-диконта представлен на рис. 1.

1. Заинтересованные в размещении институциональные инвесторы проводят оценку бизнеса, в которую уже закладывают определенный дисконт (как правило, глубокий).
2. Аналитики банков-организаторов, в свою очередь, формируют свой взгляд на справедливую оценку стоимости.
3. На этапе переговоров институциональные инвесторы и эмитент договариваются о потенциальной оценке размещения, а впоследствии — ценовом диапазоне.
4. Разница между ценой размещения и ценой, соответствующей справедливой оценке компании, и является IPO-дисконтом.

Данная схема не претерпела существенных изменений на рынке IPO «новой реальности» ввиду своего естественного характера: продавцы и покупатели согласовывают приемлемую для себя цену. При этом существенным новым элементом процесса «новой реальности» стали розничные инвесторы, которые, несмотря на существенные объемы заявок, во многом «принимают» цену IPO, установленную в результате переговоров между эмитентом и институциональными инвесторами, однако после размещения являются активным инструментом обеспечения ликвидности вторичных торгов.

Как видно из рис. 1, в рамках переговорного процесса выступают две стороны, каждая из которых преследует свои цели и использует предпочтительные методы оценки:

1. Сторона спроса:
 - *Институциональные инвесторы*, которые опираются на оценку размещения сравнительным методом по причине необладания полной информации о компании и сжатых сроков для получения качественной оценки по ДДП.

⁸ Определяется как отношение дивидендных выплат за прогнозный финансовый к ожидаемой рыночной капитализации в момент размещения.

- *Розничные инвесторы*, опирающиеся на мультиликаторы аналогов ввиду отсутствия возможности провести полноценный качественный анализ денежных потоков бизнеса.
2. Сторона предложения:
- *Инвестиционно-банковские команды*, закладывающие оптимистичный сценарий в оценку по ДДП при формировании виде-ны оценки для эмитента.
 - *Аналитические департаменты банков-организаторов*, определяющие справедливую оценку преимущественно на основе метода ДДП.

Таким образом, IPO-дисконт обладает и вторым определением как «скидка» к мультиликатору ближайшего торгующегося аналога. Поскольку инвесторы обладают переговорной силой и ориентируются во многом на оценку по сравнительному подходу, это определение имеет место быть и заслуживает особого внимания у эмитентов.



Рис. 1. Процесс определения ценового диапазона IPO
Источник: составлено автором.

Анализ ценообразования сделок IPO «новой реальности»

На рынке IPO «новой реальности» в 2022–2024 гг. состоялись 22 сделки первичного размещения акций отечественных эмитентов из таких секторов российской экономики, как ИТ, финансовый сектор, фармацевтика, потребительский сектор и др. 15 из 22 сделок IPO прошли с привлечением институциональных инвесторов — профессиональных участников инвестиционного сообщества, и могут являться основной для выявления особенностей процесса ценообразования первичного размещения акций в «новой реальности».

С 2022 г. российский рынок IPO характеризуется сильной волатильностью как уровней недооценки (рис. 2), так и дисконтов (рис. 3) в рамках проведенных сделок. Во многом это связано с текущим уровнем развитости рынка и объемов ликвидности, а также с возросшим участием различных инвесторов в сделках IPO.

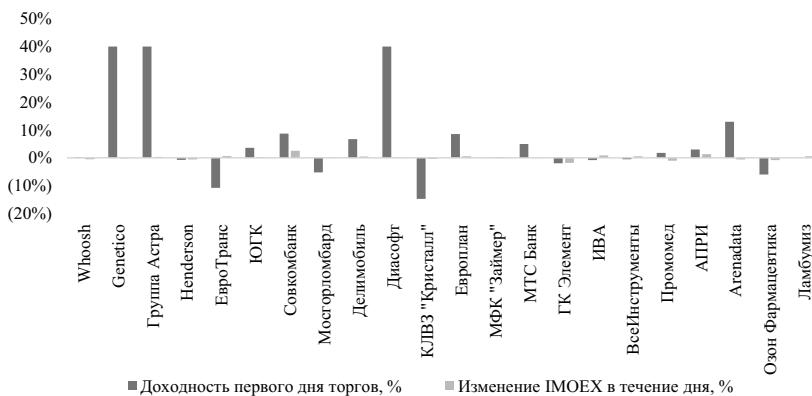


Рис. 2. Первоначальная доходность в рамках сделок IPO

Источник: данные Московской биржи.

На рис. 3 представлены средние премии и дисконты отношения рыночной капитализации в момент IPO к средним оценкам ключевых институциональных инвесторов по итогам «ранних встреч с инвесторами»⁹ и консенсусу оценки аналитиков банков-организаторов. Исходя из представленной динамики можно сделать два основных вывода:

1. Все сделки IPO «новой реальности» с участием институциональных инвесторов проходили с определенным дисконтом к справедливым оценкам аналитических департаментов банков-организаторов.

⁹ В рамках процесса IPO, сразу после «объявления о намерении» (ITF) аналитики банков-организаторов начинают процесс индивидуальных встреч с институциональными инвесторами, по результатам которых формируется взгляд.

2. Фактическая достигнутая капитализация в рамках сделки была смещена в сторону оценок институциональных инвесторов, что указывает на желание эмитента собрать достаточный объем размещения в условиях ограниченного институционального спроса и готовность «сдвинуть» оценку в пользу инвесторов.

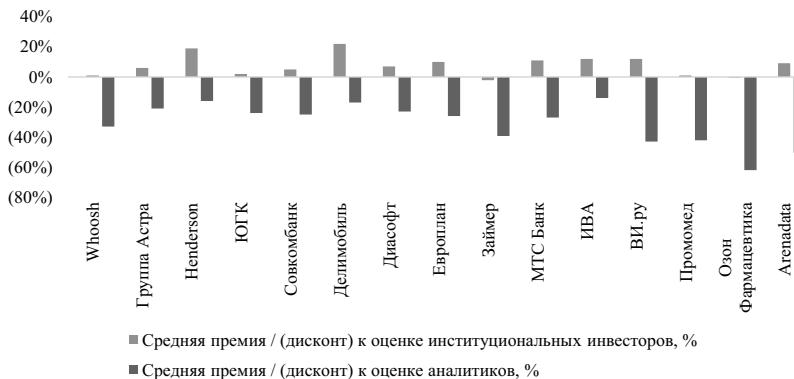


Рис. 3. Дисконты по отношению к различным оценкам

Источник: составлено автором.

После первого размещения в «новой реальности» IPO-компании Whoosh в декабре 2022 г. осенне окно 2023 г. открыто IPO Группы «Астра» (IPO Genetico в марте 2024 г. прошло с привлечением только розничных инвесторов). Положительная динамика котировок акций «Астры» в первый день торгов (+40%) привлекла существенное внимание инвестиционного сообщества к рынку первичного размещения акций «новой реальности», а также внимание эмитентов к такому способу привлечения капитала или монетизации, как IPO. Более того, динамика количества IPO в «новой реальности» после сделки «Астры» подтвердила выводы исследования Alti (2005): успешно проведенное «IPO-пионер» (критерием успеха обычно служит общий уровень переподписки, диверсификация базы инвесторов, рост котировки в первые дни торгов), как правило, стимулирует дальнейший рост общего количества сделок, а его цена оказывает сильное влияние на ценообразование «IPO последователей». Иначе говоря, успешно проведенное IPO указывает на существование высокого инвесторского спроса, а фактор размещения по верхней границе ценового диапазона резко увеличивает объем IPO в последующие месяцы. В частности, осенью 2023 — весной 2024 г. состоялось несколько успешных сделок («Астра», «Совкомбанк», «Диасофт», «Европлан») и существенно возрос оптимизм участников рынка акций. Во многом это способствовало тому, что ближе к концу 2023 г. снизился дисконт к потенциальным компаниям-аналогам в рамках новых размещений. В то же время, с начала июня 2024 г. началось резкое ухудшение рыночной конъюнктуры: индекс

Московской биржи начал существенно снижаться (во многом на фоне поднятия ключевой ставки Банком России с 16 до 18% 29 июля 2024 г. и ожиданиям по дальнейшему ужесточению денежно-кредитной политики). Проведенные IPO «ИВА» (июнь 2024 г.) и «ВсеИнструменты.ру» (июль 2024 г.) помимо отрицательной динамики 1-го дня торгов сформировали тренд на увеличение дисконта к справедливой оценке аналитиков. Это частично подтверждает тезис о том, что одним из важнейших факторов формирования IPO-дисконта является рыночная конъюнктура в момент размещения. Так, эмитент может добиться снижения дисконта к справедливой оценке за счет:

- лидирующего положения в отрасли;
- наличия потенциала высокого и продолжительного роста бизнеса;
- возможности сохранения и улучшения рентабельности компании;
- обеспечения хорошей ликвидности на вторичных торгах;
- высоких стандартов корпоративного управления;
- улучшения рыночной обстановки и настроений участников.

Рассмотрим более детально оценки аналитиков банков-организаторов в рамках исследуемых размещений. В табл. 3 представлены оценки аналитиков синдиката банков по размещениям, которые проходили с 2022 г.

Таблица 3

Оценки аналитиков синдиката банков на «новом рынке»

Компания	Справедливая оценка аналитических департаментов (млрд руб.)				
	Банк 1	Банк 2	Банк 3	Банк 4	Банк 5
ВУШ	23,9	28,5	26,8	-	-
Астра	85,0	83,0	80,5	68,5	-
Хендerson	30,2	28,3	26,0	-	-
ЮГК	157,5	156,0	97,5	165,0	-
Совкомбанк	231,5	363,0	270,0	-	-
Делимобиль	52,0	49,5	55,0	-	-
Диасофт	54,5	52,0	61,2	55,5	-
Европлан	151,5	137,5	141,0	130,0	152,0
Займер	37,0	43,0	35,0	-	-
МТС Банк	105,0	103,5	96,5	101,0	-
ИВА	34,0	35,0	36,0	-	-
ВИ.ру	147,0	150,0	161,5	134,5	179,5
Промомед	144,0	150,0	-	-	-
Arenadata	38,0	39,0	38,0	-	-
ОЗОН Фарма	93,0	81,0	90,0	80,0	77,0

Источник: составлено автором.

Для целей анализа было собрано 55 отчетов аналитиков в рамках прошедших сделок. Как можно заметить, «справедливые» оценки аналитиков зачастую сосредоточены в рамках узкого диапазона и не характеризуются большим разбросом. Несмотря на это, есть случаи, когда конкретные аналитики давали чрезмерно высокие оценки. С точки зрения оценки справедливой стоимости в большинстве сделок аналитики опирались на метод ДДП (за исключением сделок в финансовом секторе, где применялся метод дисконтированных дивидендов), что во многом подтверждает гипотезы последних исследований с развивающихся рынков.

Теперь рассмотрим IPO-дисконты к компаниям-аналогам на примере эмитентов из секторов, в которых прошло наибольшее количество сделок IPO в «новой реальности», а именно ИТ (табл. 4) и финансового сектора (табл. 5).

Таблица 4

**Анализ влияние факторов на установление дисконта
(сектор ИТ)**

Компания / Дата IPO / Размер сделки	Рыночные аналоги	Размер дисконта	Комментарии
Whoosh 14.12.2022 2,3 млрд руб.	Яндекс Headhunter	-43%	В условиях рыночной неопределенности инвесторы потребовали сильный дисконт к аналогам, несмотря на превосходящие темпы роста и рентабельность
Астра 13.10.2023 3,5 млрд руб.	Positive Technologies	~0%	Улучшение рыночной конъюнктуры и высокие темпы роста позволили компании практически нивелировать дисконт к аналогам
Делимобиль 07.02.2024 4,2 млрд руб.	Яндекс Whoosh	-31%	Улучшающийся рынок и меньшие регуляторные риски позволили переключить инвесторов с Whoosh на тех. сектор, дисконт к которому определялся в том числе капиталоемкостью бизнеса и уровнем долговой нагрузки при сопоставимым темпах роста и маржинальности
Диасофт 13.02.2024 4,1 млрд руб.	Астра Headhunter Positive Technologies	-17%	Более высокие риски конкуренции и меньший уровень роста не привели к глубокому дисконту к аналогам благодаря ожиданию повторения успеха IPO «Астры» и сопоставимой рентабельности бизнеса

Окончание табл. 4

Компания / Дата IPO / Размер сделки	Рыночные аналоги	Размер дискаунта	Комментарии
ИВА 01.10.2024 3,3 млрд руб.	Астра Позитив Диасофт Headhunter	-10%	Умеренный IPO дисконт отражал превосходящие темпы роста и рентабельность, однако мог бы получиться более высоким по причине начала коррекции на рынке
Arenadata 01.10.2024 2,7 млрд руб.	Астра Позитив Диасофт ИВА	-38%	С учетом высоких темпов роста и маржинальности глубокий дисконт к аналогам был обусловлен в первую очередь состоянием рынка

Источник: составлено автором.

Сектор ИТ характеризуется довольно высокими темпами роста и рентабельности, что во многом способствовало успешности IPO представителей данного сектора, главных бенефициаров импортозамещения и государственной политики технологического суверенитета. При этом состояние рынка в момент размещения оказывало существенное влияние на дисконт. Так, «ИВА» и Whoosh провели IPO во время коррекции на рынке, а «Астра», «Делимобиль» и «Диасофт» размещались на благоприятном растущем рынке, что нашло отражение в настроениях инвесторов, оценке на IPO и котировках после размещения. Следует обратить внимание на размещение компании «Астра»: IPO-дисконт был практически нивелирован за счет высоких темпов роста бизнеса при сопоставимой рентабельности на фоне благоприятной рыночной конъюнктуры.

Необходимо отметить, что российский рынок IPO «новой реальности» стал одним из первых в мире adeptов применения показателя EBITDAC для целей расчета мультипликаторов. EBITDAC — управленческий показатель прибыли, наиболее применимый к разработчикам ПО (программного обеспечения), который рассчитывается как EBITDA за вычетом капитализируемых расходов (в большей части, затраты на разработку и закупку ПО). Показатель впервые начал публично раскрываться компанией «Группа Позитив», лидирующим игроком российского рынка кибербезопасности. К основным причинам появления показателя можно отнести особенности учета по МСФО для разработчиков ПО, значительная часть затрат которых, в отличие от компаний из прочих секторов, не списывается в течение периода, а капитализируется (т.е. служит базой для создания НМА¹⁰, впоследствии амортизируемых). В связи с дан-

¹⁰ НМА – нематериальные активы.

ными особенностями для сопоставимости показателей рентабельности с компаниями из прочих секторов, которые списывают затраты в течение периода, российские ИТ-компании стали публично раскрывать показатель EBITDAC в целях более корректного отображения уровней прибыльности и его сопоставления как с аналогами, так и компаниями из прочих секторов.

Таблица 5

**Анализ влияние факторов на установление дисконта
(финансовый сектор)**

Компания / Дата IPO / Размер сделки	Рыночные аналоги	Размер дисконта	Комментарии
Совкомбанк 14.12.2023 11,5 млрд руб.	Сбер	–27%	Эмитент преднамеренно предоставил инвесторам уровень оценки, которая выглядела привлекательно с учетом исторических темпов роста и уровня ROE ¹¹ и учитывала риски устойчивости этих параметров
Европлан 29.03.2024 13,1 млрд руб.	T-Банк	–14%	С учетом умеренного профиля рисков широкий круг инвесторов был готов к дисконту ниже среднего, а сопоставимые темпы роста и ROE позволили использовать «T-Банк» в качестве сравнимой компании
Займер 12.04.2024 3,5 млрд руб.	Сбер	–17%	Высокие темпы роста, уровень рентабельности и оптимистичные настроения на фондовом рынке обеспечили умеренный дисконт, первоначально вызванный рисками возможных регуляторных ограничений
МТС Банк 26.04.2024 11,5 млрд руб.	Сбер	~0%	Благоприятная рыночная среда и принадлежность к крупной экосистеме МТС позволили нивелировать дисконт к аналогам, однако он имел бы место за счет высокой конкуренции и не опережающим уровнем ROE

Источник: составлено автором.

Как видно из табл. 5, особенностью применения метода сопоставимым компаний в финансовом секторе является использование «Сбера» в каче-

¹¹ Return on equity — коэффициент рентабельности собственного капитала.

стве основного аналога. Данному факту есть естественное обоснование: «Сбер» является крупнейшим финансовым институтом страны, а также одной из самых ликвидных «голубых фишек» на фондовом рынке России. Таким образом, чтобы инвестор рассмотрел участие в альтернативной инвестиции из финансового сектора РФ (который помимо прочего имеет также свои регуляторные риски), эмитент должен предложить дисконт независимо от показателей роста и рентабельности. При этом мы видим, что общее настроение на рынке также способствует минимизации дисконта, как и в случае с другими секторами.

Отдельно стоит рассмотреть IPO-эмитентов, где на момент размещения отсутствовали прямые компании-аналоги. Так, при размещении лидирующего игрока сегмента мужской одежды Henderson приемлемый для акционера дисконт к FixPrice (игроку сегмента непродовольственной розницы), по мнению инвесторов, лишь отчасти отражал более высокие риски конкуренции, несмотря на превосходящие темпы роста и маржинальности. Крупный игрок электронной коммерции в сегменте товаров для ремонта и дома «Все Инструменты.ру» на этапе реализации сделки позиционировал себя как инвестиционная альтернатива Ozon, однако это не нашло должного отражения в финальной цене размещения — в связи с нерелевантностью применения мультипликатора Ozon инвесторы применяли дисконт к справедливой оценке по собственным моделям и сравнивали вмененный мультипликатор с технологическим сектором. При размещении одного из крупнейших производителей лекарственных препаратов «Озон Фармацевтика» ключевые инвесторы строили собственные финансовые модели для оценки по ДДП в связи с нерелевантностью применения мультипликатора «Промомед» инвесторы применяли дисконт к справедливой оценке по собственным моделям. Важно отметить, что ряд инвесторов при использовании метода сопоставимых компаний рассматривали уровни оценок фарм-производителей со схожей бизнес-моделью из Восточной Европы. По мнению автора, тренд на верификацию уровней оценок через мультипликаторы международных аналогов может продолжиться на рынке, особенно в свете новостей о возможном участии инвесторов из дружественных стран в российских сделках IPO.

Заключение

На фоне санкционного давления и введенных ограничений в 2022 г. российский рынок акционерного капитала существенного изменился — спрос на новые сделки IPO стал представлен исключительно отечественными инвесторами (так называемая «новая реальность»). При этом процесс ценообразования IPO в «новой реальности» не утратил свою значимость и сохранил ключевой смысл: продавцы и покупатели согласовывают при-

емлемую для себя цену участия и осуществления сделки. Новым элементом переговорного процесса определения цены размещения стали различные инвесторы, которые, несмотря на существенные объемы заявок, во многом «принимают» цену IPO, установленную в результате переговоров между эмитентом и инвесторами, однако после размещения являются активным инструментом обеспечения ликвидности вторичных торгов и за счет значительной публичной активности (блогеры, паблики и т.д.) могут оказывать косвенное влияние на ценообразование последующих сделок.

Процесс определения «справедливой» стоимости в «новом» рынке остается ключевым для установления цены IPO. По нашему мнению «справедливая оценка» должна быть результатом многоуровневого анализа компании, включающего как количественный, так и качественные подходы для формирования ожиданий относительно потенциальной стоимости компании как для эмитента, так и для новых инвесторов. При этом важно отметить, что каждый участник процесса ценообразования IPO формирует свой собственный взгляд на «справедливую» стоимость, используя различные методы оценки стоимости (основными методами оценки являются сравнительный и доходный подходы, различающиеся глубиной расчета, уровнем детализации и субъективности предположений, лежащих в основе оценки).

Со стороны предложения (эмитента) «справедливую» стоимость определяют, как правило, аналитические департаменты банков-организаторов (Equity Research), которые после публичного объявления сделки IPO участвуют в переговорном процессе с ключевыми институциональными инвесторами. Анализ свыше 50 аналитических отчетов для сделок IPO за 2022–2024 гг. показал, что на российском рынке «новой реальности» среди аналитиков Equity Research отделов преобладает доходный подход (ДДП) в определении «справедливой стоимости» за счет возможности точной и многофакторной оценки, что подтверждает выводы схожих недавних исследований с развивающихся рынков. При этом на развитых рынках оценка по мультипликаторам пользуется большей популярностью среди аналитиков, поскольку рынок насыщен аналогами для сравнения.

Со стороны спроса (институциональные инвесторы) процесс определения «справедливой цены» участия в размещении лежит, как правило, в анализе доступных инвестиционных альтернатив на рынке и опирается на оценку размещения сравнительным методом по причине необладания полной информации о компании и сжатых сроков для получения качественной оценки по методу ДДП. При этом на рынке сформировался тренд построения собственных оценочных моделей в рамках так называемого процесса deep dive (когда ограниченное число институциональных инвесторов предварительно получают расширенный па-

кет информации об эмитенте). Проведенный анализ показал, что уровни цен в сделках IPO 2022–2024 гг. стремятся к предварительной оценке институциональных инвесторов (со средним отклонением в 10–20%), которые, как и раньше, формируют ценовые ожидания по сделке. Это связано прежде всего с ограниченным числом институциональных инвесторов в «новой реальности» и размером заявки их участия при формировании необходимого объема сделки.

Связующим звеном между «справедливой оценкой» и фактической ценой размещения является «IPO-дисконт», который, в зависимости от конкретной сделки и типа инвестора, может применяться как к справедливой оценке аналитиков, так и к ближайшему торгуемому аналогу. Анализ сделок «новой реальности» показал, что глубина дискаунта, помимо факторов, присущего конкретному эмитенту, определялась также состоянием рынка в момент размещения с учетом доступных на рынке инвестиционных альтернатив. На сделках лета–осени 2024 г. можно наблюдать увеличение уровней дисконтов, на что, помимо общих негативных инвесторских настроений на рынке, влияло невыполнение заявленных прогнозов предшествующих эмитентов, что заставило инвесторов существенно дисконтировать оценки аналитиков в рамках новых размещений.

По нашему мнению будущим эмитентам в лице банков-организаторов следует формировать взгляд на «справедливую оценку» компании комплексно, используя как количественный, так и качественный анализ, вместо простого математического применения среднего дискаунта (например, 20–30%) к фундаментальной оценке бизнеса, полученного методом ДДП. Как правило, «качественные» характеристики помогают существенно уменьшить потенциальный дисконт. К критериям «качественного» анализа можно относить:

- принадлежность к популярным и понятным секторам (ИТ, финансы, потребительские товары);
- положение компании относительно конкурентов;
- исторические темпы роста и рентабельность, а также потенциал развития бизнеса;
- качество корпоративного управления;
- возможную ликвидность на вторичных торгах;
- возможность выплаты дивидендов.

Дальнейший анализ вопросов ценообразования IPO-рынка «новой реальности» может лежать в изучении факторов недооценки размещений, а также изучению поведенческих особенностей розничных инвесторов после размещения и потенциального влияния на формирование установления цены последующих размещений.

Список литературы

- Аксенчик, А., & Копанева, А. (2019). IPO как способ повышения инвестиционной привлекательности компании. *Финансы и учет*, 10, 5–14.
- Бухтиярова, К. (2019). Анализ рынка IPO российских компаний. *Шаг в науку*, 3, 67–70.
- Гвардин, С. (2007). *IPO: стратегия, перспективы и опыт российских компаний*. М.: Вершина.
- Исащенко, Т., & Ревенко, Л. (2022). *Новая парадигма развития международных экономических отношений: вызовы и перспективы для России*. М.: МГИМО. 403 с.
- Мальков, А. (2024). *Ценообразование IPO и SPO. На пути от старого рынка к новому*. М.: АЛЬПИНА ПРО, 128 с.
- Мальков, А. (2021). *IPO и SPO. Структурирование и ценообразование*. М.: Манн, Иванов и Фербер. 200 с.
- Могин, А., & Лукашов, А. (2008). *IPO от I до O: Пособие для финансовых директоров и инвестиционных аналитиков*. М.: Альпина Бизнес Букс. 361 с.
- Платонова, И., & Максакова, М. (2022). *Глобальные экономические тренды и позиция России*. М.: Издательский дом «Научная библиотека». 266 с.
- Ульянская, А. (2021). IPO как фактор привлечения капитала и повышения стоимости бизнеса (анализ, эффективность, оценка влияния на стоимость компании). *Международный научный журнал*, 12(45), 66–74.
- Хоботова, С., & Слотина, Н. (2022). Первичное публичное размещение (IPO) как способ привлечения инвестиций в условиях макроэкономической нестабильности. *Вестник Омского университета*, 4, 36–47. [https://doi.org/10.24147/1812-3988.2022.20\(4\)](https://doi.org/10.24147/1812-3988.2022.20(4)).
- Abdulai, M. (2015). *Valuation, Pricing, and Performance of Initial Public Offerings on the Ghana Stock Exchange*. Doctoral. Walden University, Minneapolis, USA. <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/389>.
- Alford, A. (1992). The Effect of the Set of Comparable Firms on the Accuracy of the Price-Earnings Valuation Method. *Journal of Accounting Research*, 30, 94–108.
- Alti, A. (2005). IPO Market Timing. *The Review of Financial Studies*, 18(3), 1,105–1,138.
- Barker, R. (1999). Survey and Market-Based Evidence of Industry-Dependence in Analysts' Preferences between the Dividend Yield and Price-Earnings Ratio Valuation Models. *Journal of Business Finance & Accounting*, 26, 393–418.
- Barker, R. (1999). The Role of Dividends in Valuation Models Used by Analysts and Fund Managers. *The European Accounting Review*, 195–218.
- Berkman, H., Bradbury, M., & Ferguson, J. (2000). The accuracy of price-earnings and cash flow methods of IPO equity valuation. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 11, 71–83.
- Boatsman, J., & Baskin, E. (1981). Asset valuation with Incomplete Markets. *Accounting Review*, 56, 38–53.
- Boulanouar, Z., & Alqahtani, F. (2016). IPO underpricing in the insurance industry and the effect of Sharia compliance: Evidence from Saudi Arabian market. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 9(3), 314–332. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-12-2014-0118>.
- Bradshaw, M. (2002). The Use of Target Prices to Justify Sell-Side Analysts' Stock Recommendations. *Accounting Horizons*, 16, 27–41.

- Campbell, C., Ghon Rhee, S., Du, Y., & Tang, N. (2008). *Market Sentiment, IPO Underpricing and Valuation*. <https://ssrn.com/abstract=1108540>.
- Cassia, L., Paleari, S., & Vismara, S. (2004). The Valuation of Firms Listed On The Nuovo Mercato: The Peer Comparable Approach. *Advances in Financial Economics*, 10, 113–129. [https://doi.org/10.1016/S1569-3732\(04\)10005-4](https://doi.org/10.1016/S1569-3732(04)10005-4).
- Chang, K., & Tang, Y. (2007). Pricing Taiwan's initial public offerings. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 14, 69–84.
- Colaco, H., De Cesari, A., & Hegde, S. (2013). Retail investor sentiment and IPO valuation. *The European Journal of Finance*, 24, 1–34.
- Cucculelli, M., Geranio, M., Mazzoli, C., & Severini, S. (2021). IPO Pricing and Dealers' Interaction: A Stochastic Frontier Approach. *International Business Research*, 14(1), 1–43. <https://doi.org/10.5539/ibr.v14n1p1>.
- Damodaran, A. (2005). *Valuation Approaches and Metrics: A Survey of the Theory and Evidence*. New York: Now Publisher New York.
- Deloof, M., De Maeseneire, W., & Inghelbrecht, K. (2009). How Do Investment Banks Value Initial Public Offerings (IPOs). *Journal of Business Finance and Accounting*, 36, 130–160. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2008.02117.x>.
- Demirakos, E., Strong, N., & Walker, M. (2004). What Valuation Models Do Analysts Use? *Accounting Horizons*, 18, 221–240.
- Demirakos, E., Strong, N., & Walker, M. (2010). Does valuation model choice affect target price accuracy? *European Accounting Review*, 19, 35–72.
- Fama, E. (1970). Efficient capital markets. *Journal of Finance*, 25, 383–417.
- Glaum, M., & Friedrich, N. (2006). After the Bubble: Valuation of Telecommunication Companies by Financial Analysts. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 17, 160–174.
- Goh, C., Rasli, A., Dziekonski, K., Khan, & Rehman, S. (2015). Market-based Valuation Multiples: Evidence from Agribusiness Sector. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 23, 209–222.
- Gregory, A., Guermat, C., & Al-Shawawreh, F. (2010). UK IPOs: Long Run Returns, Behavioural Timing and Pseudo Timing. *Journal of Business Finance and Accounting*, 37(5–6), 612–647. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2010.02182.x>.
- Ibbotson, R., & Ritter, J. (1995). Initial public offerings. In: Jarrow, R. A., Maksimovic, V., Ziomba, W. T. (Eds.). *Handbook of Finance*. North-Holland, Amsterdam.
- Ivashkovskaya, I., & Kuznetsov, I. (2007). An empirical study of country risk adjustments to market multiples valuation in emerging markets: the case for Russia. *E-Journal Corporate Finance*, 3, 26–52.
- Kim, M., & Ritter, J. (1999). Valuing IPOs. *Journal of Financial Economics*, 53, 409–437.
- Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2000). *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*. New York: McKinsey and Company, Inc., Hoboken: John Wiley & Sons.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *Journal of Finance*, 7, 77–91.
- McCarthy, E. (1999). Pricing IPOs: Science or science fiction? *Journal of Accountancy*, 188(3), 51–56.
- Mehmood, W., Mohd-Rashid, R., Tajuddin, A., & Saleem, H. (2021). Shariah-compliance and IPO underpricing: evidence from Pakistan Stock Exchange. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 14(5), 1,081–1,098. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-06-2020-0271>.

- Mehmood, W., Rashid, R., & Tajuddin, A. (2021). A Review of IPO Underpricing: Evidence from Developed, Developing and Emerging Markets. *Journal of Contemporary Issues and Thought*, 11(1), 1–19. <https://ojs.upsi.edu.my/index.php/JCIT/article/view/5504>.
- Ong, C., Mohd-Rashid, R., & Taufil-Mohd, K. (2020) Underwriter reputation and IPO valuation in an emerging market: evidence from Malaysia. *Managerial Finance*, 46(10), 1283–1304. <https://doi.org/10.1108/mf-11-2019-0579>.
- Ong, C., Mohd-Rashid, R., & Taufil-Mohd, K. (2021). IPO valuation using the price-multiple methods: evidence from Malaysia. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 19(4), 540–570. <https://doi.org/10.1108/JFRA-05-2020-0128>.
- Penman, S. (2007). *Financial Statement Analysis and Security Valuation*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill.
- Purnanandam, K., & Swaminathan, B. (2004). Are IPOs really underpriced? *Review of Financial Studies*, 17, 811–848.
- Rasheed, A., Khalid Sohail, M., Din, S., & Ijaz, M. (2018). How Do Investment Banks Price Initial Public Offerings? An Empirical Analysis of Emerging Market. *International Journal of Financial Studies*, 6(3), 77–100. <https://doi.org/10.3390/ijfs6030077>.
- Rathnayake, D., Louembé, P., Kassi, D., Sun, G., & Ning, D. (2019). Are IPOs underpriced or overpriced? Evidence from an emerging market. *Research in International Business and Finance*, 50, 171–190. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2019.04.013>.
- Roosenboom, P., & Thomas, J. (2007). How Do Underwriters Value Initial Public Offerings? An Empirical Analysis of the French IPO Market. *Contemporary Accounting Research*, 24(4), 1217–1243. <https://doi.org/10.1506/car.24.4.7>.
- Roosenboom, P. (2012). Valuing and pricing IPOs. *Journal of Banking & Finance*, 36, 1653–1664.
- Schreiner, A., & Spremann, K. (2007). *Multiples and Their Valuation Accuracy in European Equity Markets*. <http://ssrn.com/abstract=957352>.
- Sharpe, W. (1964). Capital Asset Prices. A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *The Journal of Finance*, 19(3), 425–442.
- Soongswang, A. (2017). Is there IPOs' under-Pricing on the MAI. *Journal of Business and Economic Policy*, 4(1), 104–118.
- Tutuncu, L. (2021). Allocation discretion, price discounts and returns in Turkish initial public offerings. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 15(5), 865–883. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-05-2020-0258>.
- Tzang, S., Chang, C., Ochirbal, T., Sukhbaatar, B., & Tsai, Y. (2021). Performance of the Initial Public Offering in the Taiwan Stock Market. *Paper presented at the International Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing*.

References

- Aksenchik, A., & Kopaneva, A. (2019). IPO as a way to increase the investment attractiveness of a company. *Finance and accounting*, 10, 5–14.
- Bukhtiyarova, K. (2019). Analysis of the IPO market of Russian companies. *Step into science*, 3, 67–70.
- Gvardin, S. (2007). *IPO: strategy, prospects and experience of Russian companies*. M.: Vershina.
- Isachenko, T., & Revenko, L. (2022). *A new paradigm for the development of international economic relations: challenges and prospects for Russia*. M.: MGIMO.

Khobotova, S., & Slotina, N. (2022). Initial Public Offering (IPO) as a Way to Attract Investments in the Context of Macroeconomic Instability. *Bulletin of Omsk University*, 4, 36–47. [https://doi.org/10.24147/1812-3988.2022.20\(4\).36–47](https://doi.org/10.24147/1812-3988.2022.20(4).36–47).

Malkov, A. (2024). *IPO and SPO pricing. From the old market to the new one*. M.: ALPINA PRO.

Malkov, A. (2021). *IPO and SPO. Structuring and pricing*. M.: Mann, Ivanov and Ferber.

Mogin, A., & Lukashov, A. (2008). *IPO from I to O: A Handbook for Financial Directors and Investment Analysts*. M.: Alpina Business Books.

Platonova, I., & Maksakova, M. (2022). *Global Economic Trends and Russia's Position*. M.: Publishing House “Scientific Library”.

Ulyanitskaya, A. (2021). IPO as a Factor in Attracting Capital and Increasing Business Value (Analysis, Efficiency, Assessment of Impact on Company Value). *International Scientific Journal*, 12(45), 66–74.

ФИНАНСОВАЯ ЭКОНОМИКА

Н. Ю. Танюшева¹

Астраханский государственный технический университет
(Астрахань, Россия)

Р. А. Набиев²

Астраханский государственный технический университет
(Астрахань, Россия)

УДК: 336.02

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-4

ОЦЕНКА ОБЪЕМА ОТМЫВАНИЯ ДОХОДОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ НЕЗАКОННОГО ОБОРОТА НАРКОТИКОВ В РОССИИ

В условиях, когда 90% наркотиков, незаконно обращающихся в Российской Федерации, производится за рубежом, для уменьшения доходности наркобизнеса в России, снижения привлекательности ее рынка для транснациональных преступных групп, поставляющих наркотики в страну, нужны новые ориентиры. Таким ориентиром является оценка доходов наркобизнеса и масштаба их отмывания. В данной статье оценка проведена методом «затраты — выпуск», позволяющим получить секторальную структуру доходов от разных видов преступной деятельности. В качестве базы данных использована статистика МВД России с учетом латентности наркопреступности в стране. Результаты оценивания показывают, что в 2022 г. в России под изъятие не попали наркотики незаконного происхождения в сумме от 137,9 млрд руб. до 491,7 млрд руб., в 2023 г. — 272,9–354,3 млрд руб., из них отмыто в 2022 г. 96,5–344,2 млрд руб., в 2023 г. — 191,0–248,0 млрд руб., выведено за рубеж в 2022 г. 86,9–309,8 млрд руб., в 2023 г. — 171,9–223,2 млрд руб. Сопоставление рассчитанных показателей с публикуемыми Центральным банком РФ оценками подозрительных операций по выводу средств за рубеж не целесообразны, так как отмытые наркодоходы не чувствительны к антиотмывочным инструментам. Предполагаем, что в донастройке антиотмывочных мер помогут авторские наблюдения, касающиеся сезонности наркопреступности в России. Выявленная сезонность не находит объяснений с точки зрения экономических теорий спроса и предложения. Предположительно, реальные причины сезонности связаны с логистикой транснациональных преступных

¹ Танюшева Наталья Юрьевна — д.э.н., профессор, кафедра экономики и управления предприятием, Астраханский государственный технический университет; e-mail: n.tanyushcheva@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-7277-7316.

² Набиев Рамазан Абдулмуминович — д.э.н., профессор, кафедра экономики и управления предприятием, Астраханский государственный технический университет; e-mail: nabiev56@list.ru, ORCID: 0009-0007-1399-5317.

групп, обеспечивающих трафик незаконных веществ в Россию. Подтверждением этому может служить установленная в ходе исследования концентрация наркотропустности в стране, что сопровождается ростом рисков на наркотынке.

Ключевые слова: наркотики, наркотынок, преступные доходы, отмывание денег, противодействие отмыванию денег, латентность преступности, «затраты-выпуск», сезонность.

Цитировать статью: Танюшева, Н. Ю., & Набиев, Р. А. (2025). Оценка объема отмывания доходов, полученных от незаконного оборота наркотиков в России. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 60(5), 96–111. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-4>.

N. Y. Tanyushcheva

Astrakhan State Technical University (Astrakhan, Russia)

R. A. Nabiev

Astrakhan State Technical University (Astrakhan, Russia)

JEL: F38; O17

ESTIMATING MONEY LAUNDERING VOLUME FROM DRUG TRAFFICKING IN RUSSIA

In conditions when 90% of drugs illegally traded in the Russian Federation are produced abroad, new guidelines are needed to reduce the profitability of drug business in Russia and reduce the attractiveness of its market for transnational criminal groups supplying drugs to the country. Such guideline is an assessment of money laundering scale in the drug business. In this paper, the assessment was carried out using the input-output method, which allows to obtain a sectoral structure of income from various types of criminal activity. The statistics of the Ministry of Internal Affairs of Russia are used as a database, taking into account the latency of drug crime in the country. The results of the assessment show that in 2022 drugs of illegal origin in the amount of 137.9 billion rubles to 491.7 billion rubles were not seized in Russia, in 2023 – 272.9–354.3 billion rubles, of which 96.5–344.2 billion rubles were laundered in 2022, in 2023 – 191.0–248.0 billion rubles, 86.9–309.8 billion rubles were withdrawn abroad in 2022, 171.9–223.2 billion rubles in 2023. Comparison of the calculated indicators with estimates of suspicious transactions for the withdrawal of funds abroad published by the Central Bank of the Russian Federation is not advisable, since laundered drug proceeds are not sensitive to anti-laundering tools. We assume that the author's observations concerning the persistent seasonality of drug crime in Russia will help in the further adjustment of anti-laundering measures. The revealed seasonality is not explained in terms of economic theories of supply and demand. Presumably, the real reasons for seasonality are related to the logistics of transnational criminal groups that ensure the traffic of illegal substances to Russia. This can be confirmed by the concentration of drug crime in the country identified during the study, which is accompanied by an increase in risks in the drug market.

Keywords: drugs, drug market, criminal proceeds, money laundering, anti-money laundering, crime latency, input-output, seasonality.

To cite this document: Tanyushcheva, N. Y., & Nabiev, R. A. (2025). Estimating money laundering volume from drug trafficking in Russia. *Lomonosov Economics Journal*, 60(5), 96–111. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-4>

Введение

Удельный вес зарубежных наркотиков³ в общем объеме их оборота⁴ в России составляет 90% (Иванов, 2015). Снижение числа пресеченных фактов контрабанды наркотиков и расширение их внутреннего производства фиксируются с 2022 г., перспективы данной тенденции в настоящий момент оценить сложно (Доклад о наркоситуации..., 2023). До 2022 г. наркотики в Россию поступали при участии европейских посредников (Поздняков, Евтеев, 2022, с. 116–117). В связи с антироссийскими санкциями можно было бы предположить сокращение ввоза наркотиков в страну, тем не менее в реальности масштаб ввоза вырос (Петров, 2023). В коротком периоде рост объемов изъятия может трактоваться как повышение эффективности работы правоохранительных органов. Однако высокие показатели изъятий на протяжении последних трех лет свидетельствуют скорее о том, что преступникам удается сохранять объем незаконных доходов, достаточный для их нелегального воспроизведения и сбыта (Сафонова, 2023, с. 100–101). Отечественные исследователи высокий спрос на наркотики связывают с вытеснением традиционных видов дорогих наркотических средств более дешевыми синтетическими, производимыми из прекурсоров, ввозимых с территории Китая, стран Юго-Восточной и Центральной Азии (Лента.ру, 2023), и ростом числа мигрантов из стран Средней Азии (Куцев, 2023).

В основе увеличения предложения нелегальных наркотиков лежат сверхвысокие доходы (более 500%) (Романов, Горбачева, 2023), поддер-

³ Под наркотиками, наркотическими средствами в статье понимаются наркотические средства, психотропные вещества или их аналоги, сильнодействующие вещества, новые потенциально опасные психоактивные вещества в трактовке Федерального закона от 08.01.1998 № 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах». Правовой сервер КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_17437/ (дата обращения: 12.10.2025). Это определение используется в Уголовном кодексе РФ и в Указании Генеральной прокуратуры Российской Федерации и МВД России от 30.06.2022 № 361/11/1 «О введении в действие перечней статей Уголовного кодекса Российской Федерации, используемых при формировании статистической отчетности», определяющей показатели публикуемых МВД России статистических данных (URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_433060/251f7ac207ca304c6331640eb36b162351c24684/ (дата обращения: 12.10.2025)).

⁴ Под оборотом наркотиков понимается незаконные приобретение, хранение, перевозка, изготовление, переработка наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, а также незаконные приобретение, хранение, перевозка растений, содержащих наркотические средства или психотропные вещества, либо их частей, содержащих наркотические средства или психотропные вещества.

жанию которых способствуют незаконные финансовые потоки, маскируемые с помощью процедур отмывания денег. Важным ориентиром в повышении эффективности противодействия отмыванию денег может стать оценка объема отмывания денег от наркотроплений.

Степень разработанности. Методология

Учитывая скрытный характер отмывания денег, методология оценки объема отмывания доходов от незаконного оборота наркотиков представляется более сложной задачей, чем оценка масштаба исходного преступления. Нелегальное производство наркотиков оставляет материальные следы, проявляющиеся в дисбалансе произведенного и потребленного ВВП, в потреблении электроэнергии, в структуре занятости земель под посевы и пр., чего нет при отмывании денег.

На современном этапе наиболее обширным исследованием вопроса методологии оценки объема отмываемых наркодоходов является доклад Управления ООН по наркотикам и преступности (UNODC, 2011) «Оценка незаконных финансовых потоков, сформированных в результате оборота наркотиков и другой транснациональной преступной деятельностью». После его выхода исследователи продолжили развитие методик, однако вывод экспертов УНК ООН о том, что «все методологии и исследования ослаблены различными предубеждениями или ключевыми информационными пробелами» (*Ibid*, p. 11), и сегодня остается актуальным.

Анализ уголовных дел, связанных с отмыванием денег, по которым выбрана мера наказания в виде конфискации имущества (Levi, Osofski, 1995), интервью с бизнесменами и экспертами из полиции или правительственный ведомств и министерств (Walker, 1995; Soudjin, 2016), изучение сообщений, направленных участниками антиотмывочных процедур в национальную финансовую разведку (Dalla Pellegrina, Masciandaro, 2009; Soudjin, 2024), разница между притоком и оттоком капитала в/из страны (строка «Ошибки и пропуски» в платежном балансе) (Schneider, Windischbauer, 2008), а также измерение несоответствия обычного, основанного на законной хозяйственной деятельности, и избыточного спроса на наличность (Ardizzi et. al., 2014; Танющева, Куницына, 2021), оперируют обобщенными преступными доходами в масштабе страны, территории или группы стран в целом.

Метод «затраты — выпуск» положительно зарекомендовал себя при оценках масштаба теневой экономики. Он исключает дублирование, свойственное методам, основанным на изучении финансовых операций или сообщений, направленных в финансовую разведку. И хотя он тоже вызывает нарекания из-за принимаемых допущений, снижающих его точность (Caulkins, Reuter, 2022), это единственный метод, позволяющий проводить секторальную оценку объемов отмываемых денег. Уокер, первым применивший метод «затраты — выпуск» к оценке масштаба отмывания

денег, впервые ввел допущения о размере доли доходов от наркотиков в общемировом масштабе незаконных доходов (оценена в 25%) и о размере доли наркодоходов, требующих процедур отмывания (оценена в 70%) (Walker, 1995). В дальнейшем его секторальный алгоритм стал основой расчетов объема отмывания наркодоходов ФАТФ (FATF, 1997), МВФ (IMF, 2001), вторично для Австралии (Walker, Unger, 2009), Нидерландов (Unger et al., 2006).

В 2011 г. УНП ООН предпринял попытку обновить удельные веса Уокера. На основе известных на тот момент национальных оценок в среднем по планете было решено принять масштаб отмывания преступных доходов в значении 2,5% ВВП, а объем доходов от незаконного оборота наркотиков равным $\frac{1}{4}$, т.е. 0,6% ВВП (UNODC, 2011).

В 1995 г. Уокер опирался в своем исследовании на экспертные оценки, отрицая статистику австралийских правоохранительных органов из-за латентности преступности. Между тем, в качестве экспертов он привлекал не только исследователей-криминалистов, полицейских из специализированных подразделений, но и полицейских статистиков (Walker, 1995, р. IX). За период, прошедший после публикации Уокера, ученые приступили к изучению латентности преступности, в результате был предложен ряд методов ее количественной оценки. Среди них как социологические (опрос жертв) (Gaines, Miller, 2012, р. 32), так и расчетные: баесовская теория вероятности (Aljumily, 2017) и метод аналогии (Сазонова, 2004). Оба расчетных метода базируются на официальной информации о зарегистрированных преступлениях и отличаются только составом факторов и математическими методами, используемыми для их корректировки.

На той же базе основана гипотеза, предложенная О. А. Ольковой и С. Г. Ольковым (Ольков, Олькова, 2022) о противоправном потенциале остающихся на свободе преступников. Этот потенциал специфичен для каждого периода времени и каждой территории, он назван авторами подхода «мультипликатором латентности». Базовое уравнение подхода раскрывает фактическую численность преступлений (C), которая состоит из численности зарегистрированных (R) и незарегистрированных (латентных) преступлений (L): $C = R + L$, откуда:

$$L = C - R. \quad (1)$$

Мультипликатор латентности β в интерпретации Ольковых представляет собой коэффициент при C , учитывающий, как изменяется фактическая преступность при изменении численности лиц, привлеченных к ответственности за уже совершенные преступления и лишенных возможностей совершать новые правонарушения:

$$C = \beta \cdot R \text{ или } \beta = \frac{R}{W}, \quad (2)$$

где W — число физических лиц, осужденных за совершение преступлений.

Объединение уравнений (1) и (2) дает формулу расчета количества латентных преступлений:

$$L = \frac{R^2}{W} - R. \quad (3)$$

Официальная статистика о состоянии судимости в России представляет данные по каждому виду преступлений в разрезе:

- $Wo\bar{b}$ — общей численности лиц, осужденных за наркопреступления, которой соответствует латентность $Lo\bar{b}$, возникающая в ситуации, когда все лица, осужденные к любому наказанию за наркопреступления, не совершали новые подобные преступления в исследуемом периоде;
- W^l — численности лиц, осужденных к лишению свободы, за исключением условно осужденных, за наркопреступления, которой соответствует латентность L^l , при которой в новых преступлениях этого вида в текущем периоде не участвуют лица, осужденные к реальному лишению свободы за наркопреступления.

Расчет численности латентных наркопреступлений проведен в табл. 1.

Таблица 1

**Расчет численности латентных наркопреступлений в России
в 2011–2023 гг.**

Период	R	Wo\bar{b}	Lo\bar{b}	Lo\bar{b}/R	W^l	L^l	L^l/R
2011	215 214	103 580	231 948	1,08	46 426	782 440	3,64
2012	218 974	106 393	231 710	1,06	44 068	869 108	3,97
2013	231 462	109 190	259 193	1,12	43 625	996 610	4,31
2014	254 730	114 466	312 140	1,23	46 203	1 149 667	4,51
2015	236 939	114 722	252 419	1,07	48 906	910 979	3,84
2016	201 165	104 022	187 862	0,93	44 450	709 237	3,53
2017	208 681	102 254	217 197	1,04	42 136	824 824	3,95
2018	200 306	90 876	241 202	1,20	37 431	871 599	4,35
2019	190 197	78 284	271 901	1,43	31 345	963 891	5,07
2020	189 905	69 079	332 163	1,75	25 362	1 232 061	6,49
2021	179 732	75 647	247 299	1,38	28 272	962 868	5,36
2022	177 741	74 567	245 930	1,38	29 952	877 009	4,93
2023	190 988	72 897	309 395	1,62	30 306	1 012 616	5,30

Источник: (Ольков, Олькова, 2022, с. 46–47; Состояние преступности, 2011–2023; Сводные статистические сведения о состоянии судимости в России, н.д.).

Оценка объема преступного дохода от незаконного оборота наркотиков в России

Одной из особенностей наркопреступлений является их материальность. Регистрация преступления, связанного с приобретением, хранением, перевозкой, изготовлением или переработкой наркотиков, требует их предъявления вне зависимости от того, раскрыто преступление или нет. Поэтому к отмыванию может быть направлен только доход, сформированный в результате незарегистрированных преступлений, или его часть. Скрытный характер незарегистрированных преступлений обуславливает применение косвенных методов, в этой связи введены следующие допущения:

1. Доход от незаконного оборота наркотиков (Δ) рассчитывается как произведение их средней цены ($P_{ср}$) на массу (M). Официальная статистика выделяет четыре группы незаконных наркотических веществ ($n = 4$): опийная группа, кокаин и его производные, каннабисная группа и синтетические наркотики. Поэтому доход от незаконного оборота представляет собой сумму доходов от оборотов наркотиков всех групп:

$$\Delta^n = P_{ср}^n \cdot M^n. \quad (4)$$

2. Средняя масса наркотиков, задействованных в среднем незарегистрированном преступлении ($M_{ср}$), равна средней массе наркотиков, изъятых по зарегистрированным преступлениям, которая, в свою очередь, определяется как отношение общей массы изъятых наркотиков за год ($Mобщ$) к численности зарегистрированных наркопреступлений R . Расчет $M_{ср}$ приведен в табл. 2.

Таблица 2

Расчет средней массы наркотиков, задействованных в незаконном обороте в России в 2011–2023 гг.

Период	<i>R</i>	<i>Mобщ</i> , г	<i>Mср</i> , г
2011	215 214	44 217 511	205
2012	218 974	34 341 981	157
2013	231 462	33 335 884	144
2014	254 730	32 747 256	129
2015	236 939	34 207 775	144
2016	201 165	24 135 585	120
2017	208 681	23 378 848	112
2018	200 306	22 395 698	112

Период	<i>R</i>	<i>Мобщ</i> , г	<i>Mср</i> , г
2019	190 197	20 115 069	106
2020	189 905	20 032 208	105
2021	179 732	27 541 774	153
2022	177 741	37 179 481	209
2023	190 988	27 411 330	144

Источник: (Состояние преступности, 2011–2023).

3. Ввиду отсутствия данных, применяемых таможенными и правоохранительными органами при оценке изъятых наркотиков, в представленном исследовании использованы усредненные цены, рассчитанные на основе публикаций в СМИ с учетом следующего:

- структура наркокрынка (соотношение четырех основных групп наркотических средств по их весу) в России в 2022–2023 гг. принимается аналогичной структуре их изъятий в стране;
- усредненные цены рассчитаны по информации о розничной оценке изъятых партий, а при отсутствии указания на вид цен, применяются имеющиеся данные (табл. 3).

4. Масса наркотиков, сформировавших преступный доход, определяется как произведение *Mср* на ежегодную численность нераскрытых наркопреступлений *L*.

Таким образом, формула для расчета общего объема преступных доходов, полученных от незаконного оборота наркотиков, имеет вид:

$$\mathcal{D} = Pcp \cdot Mcp \cdot L. \quad (5)$$

Расчет объема преступных доходов от незаконного наркооборота в России в 2022–2023 гг. представлен в табл. 3.

Полученные результаты показывают, что в 2022 г. в России под изъятие не попали наркотические средства незаконного происхождения весом 51,4–183,3 т на общую сумму 137,9–491,7 млрд руб., или 0,09–0,32% ВВП. В 2023 г. под изъятие не попали наркотики весом 44,6–145,8 т на общую сумму 272,9–354,3 млрд руб., или 0,16–0,21% ВВП. Нижние границы полученных диапазонов соответствуют минимальному состоянию латентности наркопреступлений, верхние — максимальным.

Таблица 3

Расчет стоимости преступных доходов от незаконного оборота наркотиков в России в 2022–2023 гг.

Виды наркотиков	Доля изъятия, %	Лод	Моб, кг	P , руб./кг	Добыч, млрд руб.	L^1	M_1 , кг ¹	M_2 , млрд руб. ¹	L^2	M_3 , кг ¹	M_4 , млрд руб. ²	
2022												
Наркотики опийной группы	4,5	11 056	23 10,80	3000	6,93	18 297	3824,04	11,47	39 428	8240,52	24,72	
Кокаин и его производные	2,2	5452	1139,51	15 000	17,09	9023	1885,73	28,29	19 443	4063,61	60,95	
Наркотики каннабисной группы	41,3	101 581	21 230,46	2500	53,08	168 102	35 133,37	87,83	362 248	75709,76	189,27	
Синтетические наркотики	52,0	127 840	26 718,60	2275	60,78	211 557	44 215,47	100,59	455 890	95280,99	216,76	
Итого	100,0	245 930	51 399,37		137,89	406 979	85 058,61	228,18	877 009	183294,88	491,71	
2023												
Наркотики опийной группы	4,5	13 910	2003,00	2000	4,01	23 453	3377,21	6,75	45 525	65555,59	13,11	
Кокаин и его производные	2,2	6859	987,73	9658	9,54	11 565	1665,39	16,08	22 449	3232,72	31,22	
Наркотики каннабисной группы	41,3	127 795	18 402,52	2000	36,81	215 473	31 028,14	62,06	418 260	60 229,44	120,46	
Синтетические наркотики	52,0	160 831	23 159,64	2500	57,90	271 174	39 049,02	97,62	526 382	75 798,96	189,50	
Итого		309 395	44 552,88		272,88	521 665	75 119,76	182,52	1 012 616	145 816,70	354,29	

Источники: (SM news, 15.02.2023; РИА Новости, 31.03.2023; Деловой Петербург, 20.12.2023; Рамблер. Новости. 16.07.2024; Известия, 10.04.2023).

Оценка объема отмывания доходов от преступного оборота наркотиков

Не все доходы от преступной деятельности подвергаются отмыванию. Ряд исследователей считают, что свой доход рядовые участники наркотрекера (розничные продавцы, мелкие дилеры и т.п.) формируют и расходуют исключительно в наличной форме, не нуждаясь в его отмывании. Однако следует учитывать современный тренд российского наркотрекера, который стремительно отказывается от наличных денег в пользу дистанционных форм расчетов (Лозовский, 2022; Пугач, Серебрянский, 2022)⁵, проходящих через финансовую систему, где действуют механизмы противодействия отмыванию денег, и принять долю отмывания в преступном наркодоходе в 70%. В таком случае объем преступных доходов от незаконного оборота наркотиков в России, прошедших отмывание, в 2022 г. составил 96,5–344,2 млрд руб. (0,06–0,20% ВВП), в 2023 г. — 191,0–248,0 млрд руб. (0,10–0,13% ВВП).

Если принять долю наркотиков иностранного происхождения в общем объеме отмытых наркодоходов в стране за 90%, то на воспроизведение наркобизнеса за рубеж (внешнее отмывание) выведено в 2022 г. 86,9–309,8 млрд руб., в 2023 г. — 171,9–223,2 млрд руб.

Публикуемые Центральным банком РФ показатели объемов подозрительных операций по выводу средств за рубеж (36 млрд руб. в 2022 г. и 24 млрд руб. в 2023 г.)⁶ меньше полученного нами диапазона. Вероятно, рассчитанный методом «затраты — выпуск» объем внешнего отмывания наркодоходов не попал в поле зрения Центрального банка РФ, так как преступникам удалось обойти антиотмывочные процедуры.

В свою очередь, полученные результаты ниже усредненного показателя УНП ООН, где на долю отмывания отведено 0,6% ВВП. Объемы

⁵ Замена в схемах отмывания доходов от наркоторговли таких инструментов, как фальшивые сделки с недвижимым имуществом или фиктивные компании, криптовалютами, усложняет борьбу с наркотрекностью ввиду потребности в разработке и внедрении новых технических и технологических антиотмывочных решений в условиях организации рационального регулирования и действенного мониторинга данного направления, которые в настоящий момент отсутствуют. При этом операции по приобретению и обратному выкупу криптовалют и вводу / выводу наркоторговли в DeFi-проектах осуществляются в основном во взаимосвязи с персонифицированными банковскими счетами и обязательной идентификацией на централизованных криптовалютных биржах, что является объектами антиотмывочных процедур. Отдельно отметим, что, согласно отчетам международных компаний, доля объема криминальных операций с криптовалютами в общем объеме совершаемых транзакций ежегодно снижается.

⁶ Данные за 2023 г. опубликованы ЦБ РФ за первое полугодие и экстраполированы на весь 2023 г.: ‘Структура подозрительных операций и отрасли экономики, формировавшие спрос на теневые финансовые услуги: 2015–2023’. Официальный сайт Центрального банка РФ. URL:https://cbr.ru/counteraction_m_ter/reviews/ (дата обращения: 12.10.2025).

российских наркодоходов и их части, направленной на отмывание, характеризуют результаты многолетней работы не только отечественных таможенных и правоохранительных ведомств, органов здравоохранения и национальной безопасности, но и эффективность национальной антиотмывочной системы. Вместе с тем, работа в данном направлении требует своего продолжения, о чем свидетельствуют показатели латентности наркопреступности, а также рассчитанные в данной статье объем преступных доходов и масштаб их отмывания. В этом контексте могут оказаться полезными наблюдения, сделанные в ходе обработки данных, использованных в представленном исследовании.

Сезонность в незаконном обороте наркотиков в России

Анализ ежемесячных данных МВД России позволил проследить определенную закономерность в максимумах и минимумах численности преступлений, связанных с незаконным наркооборотом, и массы изъятых наркотиков в 2007–2023 гг. Чаще всего максимальные значения количества таких преступлений фиксировались в марте (8 раз) и в октябре (7 раз), минимальные значения большей частью приходились на ноябрь (9 раз) и декабрь (6 раз). Максимальные изъятия наркотиков происходили в основном в декабре (8 раз), минимальные в июне (3 раза), июле (5 раз) и августе (3 раза).

Вопрос сезонности в незаконном обороте наркотиков как в отечественных, так и зарубежных публикациях затрагивается крайне редко, фрагментарно, главным образом в медицине. Так, пик активности употребления наркотических и психотропных веществ в Саратове в 2014 г. фиксировался в апреле и июле (Шабанова и др., 2015), в Красноярске в 2019 г. — в январе (Сучкова и др., 2021), в населенных пунктах российского Крайнего Севера в 2005 г. — в период поляной ночи, т.е. с ноября по январь (Шевченко, 2007), на Тайване — весной и осенью (Lo et al., 2023). В качестве объяснения установленных сезонных отклонений рассматриваются позитивные (новогоднее настроение) и негативные (полярная депрессия, весеннее ослабление организма) факторы спроса, которые в наблюдениях, сделанных в ходе представленного исследования, не проявились.

Аналогичные трудности возникают при поиске обоснования выявленной сезонности с точки зрения закона предложения. Рост доли синтетических наркотиков в структуре запрещенных в России веществ (Доклад о наркоситуации в Российской Федерации, 2023) и применение афганскими фермерами внесезонных технологий выращивания снотворного мака (Khalili et al., 2023, р. 3), постепенно снижают значимость сезонности в вопросе их производства. В отсутствие объяснений с точки зрения теорий спроса и предложения, максимумы как по численности зарегистрированных наркопреступлений, так и по изъятию наркотических веществ,

предположительно, связаны с особенностями их логистики. По данным статистики МВД в период с 2007 по 2023 г. численность наркопреступлений в стране снизилась на 11%, а масса изъятых наркотиков — на 38% (Состояние преступности, 2007–2023). Укрупнение изъятий может указывать на концентрацию поставок наркотиков в Россию.

Заключение

Все используемые методы оценки объема отмывания денег имеют частные сильные и слабые стороны, но общим недостатком является невозможность проверить точность полученных результатов. Тем не менее, такие оценки полезны для понимания масштаба явления и выработки стратегии борьбы с ним. Из всех используемых для такой оценки методов только один — метод «затраты — выпуск» — может быть применен к отдельному сектору преступной деятельности. В результате применения этого метода рассчитан диапазон отмывания доходов, сформированных от незаконного оборота наркотиков, который в 2022–2023 гг. в России составил 0,06–0,2% ВВП. В публикуемых Центральным банком РФ оценках объема подозрительных денежных средств не учтена большая часть доходов российского наркобизнеса, которая смогла преодолеть антиотмывочные процедуры. Выявленная в ходе подготовки и первичной обработки данных стойкая сезонность в незаконном обороте наркотиков не находит объяснений с позиции теорий спроса и предложения. Для повышения достоверности оценок необходима более детальная информация о структуре изъятий наркотиков и их рыночной стоимости.

Список литературы

Деловой Петербург. (2023, 20 декабря). *ФСБ изъяла в Москве партию наркотиков на 2,5 млрд рублей. Она предназначалась для ЕС*. Дата обращения 12.10.2025, <https://www.dp.ru/a/2023/12/20/fsb-izjala-v-moskve-partiju>.

Доклад о наркоситуации в Российской Федерации в 2023 году (выдержка) (н.д.). Государственный антинаркотический комитет. Дата обращения 12.10.2025, <https://gak.mvd.ru/monitoring-narkosituatsii/vyderzhki-iz-dokladov-o-narkosituatsii>.

Иванов, В. (2015, 26 июня). 90% наркотиков в России имеют зарубежное происхождение. *РИА Новости*. Дата обращения 12.10.2025, <https://ria.ru/20150626/1088210959.html>.

Известия. (2023, 10 апреля). *Почти 700 кг кокаина изъяла ФСБ у членов международного картеля в Подмосковье*. Дата обращения 12.10.2025, <https://iz.ru/1495950/2023-04-10/pochti-700-kg-kokaina-izjala-fsb-u-chlenov-mezhdunarodnogo-kartelia-v-podmoskove>.

Куцев, В. В. (2023). Уровень, структура и динамика незаконного оборота наркотиков. *Полицейская и следственная деятельность*, 4, 23–32. DOI: 10.25136/2409-7810.2023.4.69549.

Лента.ру. (2023, 22 августа). Наркокартели, наследники «Гидры» и синтетика: генерал МВД — о ситуациях с наркотиками в России. Дата обращения 12.10.2025, <https://lenta.ru/articles/2023/08/22/narcos/>.

- Лозовский, Д. Н. (2022). Особенности расследования преступлений в сфере незаконного оборота наркотиков, совершенных организованными преступными группами с использованием информационных технологий. *Общество и право*, 4(82), 74–78.
- Ольков, С. Г., & Олькова, О. А. (2022). Математические основы общей криминологической теории латентной, фактической и зарегистрированной преступности. *Известия высших учебных заведений. Уральский регион*, 1, 32–48. Дата обращения 12.10.2025, <https://elibrary.ru/item.asp?id=49742251>.
- Петров, И. (2023, 06 апреля). Крапленый груз: почему картели нарастили поставки кокаина в РФ. *Известия*. Дата обращения 12.10.2025, <https://iz.ru/1493360/ivan-petrov/kraplenyi-gruz-pochemu-karteli-narastili-postavki-kokaina-v-rf>.
- Поздняков, А. Н., & Евтеев, С. П. (2022). Борьба с контрабандой наркотиков с использованием международной контролируемой поставки: практика применения и правовые коллизии. *Академическая мысль*, 3(20), 114–121.
- Пугач, Ю. С., & Серебрянский, А. С. (2022). Актуальные вопросы противодействия преступлениям в сфере незаконного оборота наркотиков. *Вестник Уральского института экономики, управления и права*, 4(61), 54–63.
- Рамблер. Новости. (2024, 16 июля). *Российские таможенники изъяли 650 кг наркотиков ценой около 2 млрд рублей*. Дата обращения 12.10.2025, <https://news.rambler.ru/incidents/53094626-rossiyskie-tamozhenniki-izyali-650-kg-narkotikov-tsenoy-okolo-2mlrd-rublej/>.
- РИА Новости. (2023, 31 марта). Крупнейшие партии наркотиков, изъятые в России в 2018–2023 годах. Дата обращения 12.10.2025, <https://ria.ru/20230331/narkotiki-1862170746.html>.
- Романов, Р. А., & Горбачева, Е. В. (2023). Факторы развития незаконного оборота наркотических средств, *Universum: экономика и юриспруденция: электрон. науч. журнал.*, 3(102). Дата обращения 12.10.2025, <https://7universum.com/ru/economy/archive/item/15080>.
- Сазонова, Н. В. (2004). *Латентная преступность: понятие, причины, измерение*: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Красноярск.
- Сафонова, Т. А. (2023). Практические методы оценки уровня экономической безопасности теневого сектора, связанного с незаконным оборотом наркотиков. *Бизнес. Образование. Право*, 4(65), 97–103. DOI: 10.25683/VOLBI.2023.65.824.
- Сводные статистические сведения о состоянии судимости в России (н.д.). *Судебный департамент при Верховном Суде Российской Федерации*. Дата обращения 12.10.2025, <http://www.cdep.ru/index.php?id=79&item=5669>.
- Состояние преступности, МВД России (н.д.). Дата обращения 12.10.2025, <https://mvd.ru/reports/item/35919430/>.
- SM news. (15 февраля 2023). *В Прикамье наркополицейские изъяли партию в 167 килограммов наркотиков*. Дата обращения 12.10.2025, <https://perm.sm.news/v-prikame-narkopolicejskie-izyali-partiyu-v-167-kilogrammov-narkotikov-70356-u3t5/>.
- Сучкова, В. А., Алябьев, Ф. В., Каракев, А. Ю., & Слащинин, Г. А. (2021). Основные виды химических веществ, выявленных в ходе проведенных химико-токсикологических исследований трупов. *Современные проблемы науки и образования*, 1. Дата обращения 12.10.2025, <https://science-education.ru/article/view?id=30523>.
- Танющева, Н. Ю., & Куницына, Н. Н. (2021). Методические подходы к оценке количественных параметров объема отмывания денег. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*, 10(403). DOI: 10.24891/ni.17.10.1903.
- Шабанова, И. В., & Бордунова, Д. В., & Савенкова, Е. Н. (2016). Анализ структуры нарколого-токсикологических исследований живых лиц в г. Саратов за 2014 год.

Бюллетень медицинских интернет-конференций, 5(5), 684. Дата обращения 12.10.2025, <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-struktury-narkologo-toksikologicheskikh-issledovaniy-zhiviyh-lits-v-g-saratov-za-2014-god/viewer>.

Шевченко, Н. Н. (2007). Клиника и терапия опийной (героиновой) наркомании у некоренного населения в условиях Крайнего Севера: дис. ... канд. мед. наук. М.

Aljumily, R. (2017). Quantitative Criminology: Bayesian Statistics for Measuring the ‘Dark Figure’ of Crime. *SSRN Electronic Journal*. DOI: 10.2139/ssrn.2999280.

Ardizzi, G., Petraglia, C., Piacenza, M., Schneider, F., & Turati, G. (2014). Money Laundering as a Crime in the Financial Sector: A New Approach to Quantitative Assessment, with an Application to Italy. *Journal of Money, Credit and Banking*, 46(8), 1555–1590. DOI: 10.1111/jmcb.12159.

Baker, R. W. (2005). *Capitalism’s Achilles Heel: Dirty Money and How to Renew the Free Market System*. Hoken, NJ: Wiley. 448 p.

Caulkins, J. P., & Reuter, P. (2022). How much demand for money laundering services does drug selling create? Identifying the key parameters. *International Journal of Drug Policy*, 103. DOI: 10.1016/j.drugpo.2022.103652.

Dalla Pellegrina, L. & Masciandaro, D. (2009). The Risk-Based Approach in the New European Anti-Money Laundering Legislation: A Law and Economics View. *Review of Law and Economics*, 5(2), Article 6. Retrieved October 12, 2025, from https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1182245.

FATF. (1997). *Report on Money Laundering Typologies. Annual report 1996–1997*. Retrieved October 12, 2025, from <http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/1996 %201997 %20ENG.pdf>.

Gaines, K. L., & Miller, L. R. (2012). Criminal justice in action. USA: Nelson Education, Ltd. 672 p.

IMF. (2001, February 12). *Financial System Abuse, Financial Crime and Money Laundering. Background Paper*. Retrieved October 12, 2025, from <https://www.imf.org/external/np/ml/2001/eng/021201.htm>.

Khalili, N., Azizi N., & Ahmad, A. (2023). Drugs statement, opium poppy cultivation and cropping season in Afghanistan (2006–2022). *Cognizance journal of multidisciplinary studies*, 3(8), 1–12. DOI: 10.47760/cognizance.2023.v03i08.001.

Levi, M., & Osofski, L. (1995). Investigating, seizing and confiscating the proceeds of crime. *Crime prevention & detection paper 61*, Police Research Group, Home Office, London. Retrieved October 12, 2025, from https://www.researchgate.net/publication/265398713_Investigating_seizing_and_confiscating_the_proceeds_of_crime.

Lo, C.-H., Liao, C.-H., Tan, S.-T., & Su, Y.-J. (2023). Differences of chronological seasonality in drug overdose. *The Journal of International Medical Research*, 51(8), 1–12. DOI: 10.1177/0300605231192779.

Schneider, F. & Windischbauer, U. (2008). Money laundering: some facts. *European Journal of Law and Economics*, 26(3), 387–404. DOI: 10.1007/s10657-008-9070-x.

Soudijn, M. R. J. (2016). Rethinking money laundering and drug trafficking: Some implications for investigators, policy makers and researchers. *Journal of Money Laundering Control*, 19(3), 298–310. DOI:10.1108/JMLC-07-2015-0028.

Soudijn, M. R. J. (forthcoming 2024). Drugs dealers’ suspicious transactions: probabilities, characteristics, and money laundering risks. In van Duyne, P. C., Banach-Gutierrez, J., Antonopoulos, G. A., von Lampe, K., Larsson, P. & Harvey J. (eds). *Green and transnational crime in Europe and beyond: synergies and challenges*. London: Routledge. Retrieved October 12, 2025, from https://www.researchgate.net/publication/373579850_Drugs_dealers%27

suspicious_transactions_probabilities_characteristics_and_money_laundering_risks_forthcoming.

Unger, B., Ferwerda, J., de Kruijf, W., Rawlings, G., Siegel, M., & Wokke, K. (2006). The amounts and the effects of money laundering', report for the Dutch Ministry of Finance, February. Retrieved October 12, 2025, from <http://www2.econ.uu.nl/users/unger/Ferwerda/Amounts%20and%20Effects%20ML.pdf>.

UNODC. (2011). *Estimating illicit financial flows resulting from drug trafficking and other transnational organized crimes. Research Report*. Vienna. Retrieved October 12, 2025, from https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/Studies/Illicit_financial_flows_2011_web.pdf.

Walker, J. (1995). *Estimates of the extent of money laundering in and through Australia*. Paper prepared for Australian Transaction Reports and Analysis Centre, September Queanbeyan: John Walker Consulting Services. Retrieved October 12, 2025, from https://ccv-secondant.nl/fileadmin/w/secondant_nl/platform/artikelen_2018/Austrac_1995_Estimates_report.pdf.

Walker, J., & Unger, B. (2009). Measuring global money laundering: The Walker gravity model. *Review of Law and Economics*, 5(2), 821–853.

References

- Delovoy Peterburg. (2023, December 20). *The FSB seized a shipment of drugs worth 2.5 billion rubles in Moscow. It was intended for the EU*. Retrieved March 8, 2024 from <https://www.dp.ru/a/2023/12/20/fsb-izjala-v-moskve-partiju>. (In Russ.).
- Ivanov, V. (2015, June 26). *90% of drugs in Russia are of foreign origin*. RIA News. Retrieved June 6, 2024, from <https://ria.ru/20150626/1088210959.html>. (In Russ.).
- Izvestiya. (2023, April 10). *Almost 700 kg of cocaine was seized by the FSB from members of an international cartel in the Moscow region*. Retrieved August 3, 2024, from <https://iz.ru/1495950/2023-04-10/pochti-700-kg-kokaina-izjala-fsb-u-chlenov-mezhdunarodnogo-kartelia-v-podmoskove>.
- Kutsev, V. V. (2023). The level, structure and dynamics of drug trafficking. *Police and investigative activities*, 4, 23–32. DOI: 10.25136/2409-7810.2023.4.69549. (In Russ.).
- Lenta.ru. (2023, August 22). *Drug cartels, heirs of Hydra and synthetics: General of the Ministry of Internal Affairs — on the drug situation in Russia*. Retrieved August 4, 2024, from <https://lenta.ru/articles/2023/08/22/narcos/>. (In Russ.).
- Lozovsky, D. N. (2022). Features of the investigation of crimes in the field of drug trafficking committed by organized criminal groups using information technology. *Society and law*, 4(82), 74–78. (In Russ.).
- Olkov, S. G. & Olkova, O. A. (2022). Mathematical foundations of the general criminological theory of latent, total and registered crime. *News of higher educational institutions. Ural region*, 1, 32–48, <https://elibrary.ru/item.asp?id=49742251>. (In Russ.).
- Petrov, I. (2023, April 06). *Marked cargo: why cartels have increased the supply of cocaine to the Russian Federation*. Izvestiya. Retrieved August 4, 2024 from <https://iz.ru/1493360/ivan-petrov/kraplenyi-gruz-pochemu-karteli-narastili-postavki-kokaina-v-rf>. (In Russ.).
- Pozdnyakov, A. N. & Evteev, S. P. (2022). Combating drug smuggling using international controlled delivery: application practice and legal conflicts. *Academic thought*, 3(20), 114–121, <https://elibrary.ru/item.asp?id=49491647>. (In Russ.).
- Pugach, Ju. S. & Serebryansky, A. S. (2022). Current issues of combating drug trafficking crimes. *Bulletin of the Ural Institute of Economics, Management and Law*, 4(61), 54–63. <https://elibrary.ru/item.asp?id=50152585>. (In Russ.).

Rambler. News. (2024, July 16). Russian customs officers seized 650 kg of drugs worth about 2 billion rubles. Retrieved August 3, 2024 from <https://news.rambler.ru/incidents/53094626-rossiyskie-tamozhenniki-izyali-650-kg-narkotikov-tsenoy-okolo-2-mlrd-rubley/>. (In Russ.).

Report on the drug situation in the Russian Federation in 2023 (excerpt) (n.d.). The State Anti-Drug Committee. Retrieved September 27, 2024 from <https://гак.мвд.рф/мониторинг-наркоситуации/выдержки-из-докладов-о-наркоситуации>. (In Russ.).

RIA News. (2023, March 31). *The largest shipments of drugs seized in Russia in 2018–2023*. Retrieved August 3, 2024 from <https://ria.ru/20230331/narkotiki-1862170746.html>. (In Russ.).

Romanov, R. & Gorbacheva, E. (2023). Factors of the development of illicit drug trafficking. *Universum: Economics and law*, 3(102), <https://7universum.com/ru/economy/archive/item/15080>. (In Russ.).

Safonova, T. A. (2023). Practical methods for assessing the level of threats to economic security of the shadow sector associated with drug trafficking. *Business. Education. Law*, 4(65), 97–103. DOI: 10.25683/VOLBI.2023.65.824. (In Russ.).

Sazonova, N. V. (2004). *Latent crime: concept, causes, measurement*. Abstract of the dis. ... cand. jurid. sciences'. Krasnoyarsk. (In Russ.).

Shabanova, I. V., Bordunova, D. V., & Savenkova, E. N. (2016). Analysis of the structure of narcological and toxicological studies of living persons in Saratov in 2014. *Bulletin of Medical Internet Conferences*, 5(5), 684. <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-struktury-narkologo-toksikologicheskikh-issledovaniy-zhivyh-lits-v-g-saratov-za-2014-god/viewer>. (In Russ.).

Shevchenko, N. N. (2007). Clinic and therapy of opium (heroin) addiction in the non-indigenous population in the Far North: dis. ... of the Candidate of Medical Sciences. Moscow. (In Russ.).

SM news. (2023, February 15). In the Kama region, drug police seized a batch of 167 kilograms of drugs. Retrieved August 3, 2024 from <https://perm.sm.news/v-prikame-narkopolicejskie-izyali-partiyu-v-167-kilogrammov-narkotikov-70356-u3t5/>. (In Russ.).

Suchkova, V. A., Alyabev, F. V., Karachev, A. Y., & Slaschinin, G. A. (2021). Main types of chemical substances detected during the toxicological analysis of corpses. *Modern Problems of Science and Education. Surgery*, 1. <https://science-education.ru/article/view?id=30523>. (In Russ.).

Summary statistical information on the state of criminal record in Russia (n.d.). *Judicial Department at the Supreme Court of the Russian Federation*. Retrieved August 3, 2024 from <http://www.cdep.ru/index.php?id=79&item=5669>. (In Russ.).

Tanyushcheva, N. Yu. & Kunitsyna, N. N. (2021). Methodological approaches to quantifying money laundering. *Nation Interests: Priorities and Security*, (403). DOI: 10.24891/ni.17.10.1903. (In Russ.).

The state of crime, the Ministry of Internal Affairs of Russia (n.d.). Retrieved March 8, 2024 from <https://мвд.рф/reports/item/35919430/>. (In Russ.).

Unger, B., Ferwerda, J., de Kruijf, W., Rawlings, G., Siegel, M., & Wokke, K. (2006). 'The amounts and the effects of money laundering', report for the Dutch Ministry of Finance, February. Retrieved August 3, 2024, from <http://www2.econ.uu.nl/users/unger/Ferwerda/Amounts%20and%20Effects%20ML.pdf>.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Г. В. Калягин¹

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

УДК: 330.16

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-5

ПРАКТИКИ ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ И НАКАЗАНИЯ В РОССИИ РАННЕГО НОВОГО ВРЕМЕНИ: ВЗГЛЯД ЭКОНОМИКИ ПРАВА

В настоящей статье с применением методов экономического анализа права (law and economics) исследуются три специфические практики правоприменения и наказания преступников, характерные для России раннего Нового времени. Рассматриваются институты, которые в современном обществе выглядят весьма спорными и противоречивыми, а часто — неэффективными с точки зрения гуманистических стандартов и прав человека, однако имели широкое распространение в историческом периоде исследования. В частности, анализируются: 1) судебная трактовка алкогольного опьянения как смягчающего обстоятельства, что удивительно с точки зрения современного уголовного права, где опьянение скорее усугубляет ответственность; 2) применение пыток не только к обвиняемым, но и к свидетелям в процессе допросов, что сегодня признается закономерным нарушением прав и свобод; 3) замена физической меры наказания на иные, менее радикальные, но все же жестокие формы. Проведённый формальный и институциональный анализ показывает, что данные практики в условиях раннего Нового времени могли быть оправданы и эффективны с позиций государства, обеспечивая решение задач предупреждения повторных преступлений и поддержания общественного порядка. Результаты исследования подчеркивают важность исторического контекста и институциональной среды для понимания эффективности и причины появления тех или иных правоприменительных институтов.

Ключевые слова: экономика права, оптимальное правоприменение, сдерживание преступлений.

Цитировать статью: Калягин, Г. В. (2025). Практики правоприменения и наказания в России раннего Нового времени: взгляд экономики права. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 60(5), 112–136. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-5>.

¹ Калягин Григорий Владимирович — к.э.н., доцент, Экономический факультет, МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: gkalygin@yandex.ru, ORCID: 0000-0001-7943-8854.

G. V. Kalyagin

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

JEL: K14, K42

PRACTICES OF LAW ENFORCEMENT AND PUNISHMENT IN EARLY MODERN RUSSIA: FROM THE PERSPECTIVE OF LAW AND ECONOMICS

The present article, employing the methods of economic analysis of law (law and economics), explores three specific practices of law enforcement and criminal punishment characteristic of early modern Russia. The study examines the institutions that, from the standpoint of contemporary society, seem controversial and often ineffective in the light of humanitarian standards and human rights, yet were prevailing during the historical period under consideration. Specifically, the article analyzes: (1) the judicial interpretation of alcohol intoxication as a mitigating circumstance—a notion that appears striking from the perspective of modern criminal law, where intoxication typically aggravates liability; (2) the use of torture not only against the accused but also against witnesses during interrogations, which today constitutes a clear violation of rights and freedoms; and (3) the substitution of corporal punishments with others, less radical yet still severe forms. The formal and institutional analysis demonstrates that such practices, within the context of the early modern period, could have been justified and effective from the standpoint of the state, as they served the purposes of deterring recidivism and maintaining public order. The findings emphasize the importance of historical context and institutional environment in understanding the effectiveness and origins of particular law enforcement mechanisms.

Keywords: law and economics, optimal enforcement, crime deterrence.

To cite this document: Kalyagin, G. V. (2025). Practices of law enforcement and punishment in early modern Russia: from the perspective of law and economics. *Lomonosov Economics Journal*, 60(5), 112–136. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-5>

Введение

В соответствии с функционалистским подходом к анализу институтов, доминирующем в экономической литературе, «индивидуы создают институты для выполнения различных функций» (Грейф, 2013, с. 38). Иными словами, из множества альтернативных вариантов урегулирования на институциональном уровне какой-то проблемы, регулярно возникающей в отношениях между людьми, последние методом проб и ошибок отбирают те, которые помогают ее решить с наименьшими издержками. Величина этих издержек зависит, во-первых, от актуальной технологии, а, во-вторых, от других институтов, образующих институциональную среду, в которую попадает этот новый институт. Понятно, что технологические

изменения и так или иначе связанные с ними преобразования институциональной среды меняют данные издержки и, как следствие, чаще всего меняется и сам институт. Происходит это, однако, не всегда и не мгновенно, что делает возможным существование альтернативных институциональных форм, выполняющих одну и ту же функцию, не только во времени, но и в пространстве.

Формальные институты в этом плане мало чем отличаются от неформальных, так как цели их создания аналогичны — решение проблем, возникающих в отношениях между индивидами, по возможности, с минимальными издержками. Кроме того, процессы появления и трансформации формальных институтов часто носят такой же эволюционный характер, как аналогичные процессы для институтов неформальных. В том числе это касается институтов уголовного правоприменения и наказания преступников: даже в один и тот же исторический период, во-первых, одни и те же поступки людей могут в разных юрисдикциях оцениваться по-разному: считаться или не считаться правонарушениями. Во-вторых, одни и те же правонарушения (поступки, повсеместно признанные таковыми) могут по-разному наказываться. Причем речь идет не только о разной тяжести этого наказания — разных по размеру штрафах, или разных сроках тюремного заключения, но и об отлии форм наказания преступников.

Вообще говоря, нормы уголовного права и их применение заинтересовали экономистов достаточно давно: начиная с работы Гэри Беккера «Преступление и наказание: экономический подход», вышедшей в 1968 г. (см.: Becker, 1968). В настоящей статье мы применяем методы данной исследовательской традиции (экономики преступления и наказания) к анализу исторических фактов, касающихся развития уголовного права и практики правоприменения в российском государстве раннего Нового времени.

По справедливому замечанию известного норвежского криминолога Нильса Кристи «преступления не существует. Существуют поступки, которые в условиях того или иного общества становятся преступлениями» (Кристи, 2011, с. 18). Продолжая мысль Кристи, можно также уверенно утверждать, что не существует какой-то объективной, всегда оптимальной реакции общества и государства на такие поступки. Закон, действующий в одно и то же время в различных юрисдикциях, в том числе и относящихся к одному государству, часто предполагает разные тяжесть и форму наказания за однотипные преступления. Равным образом отличаются и методы, которые имеют право использовать правоприменители, и судебные процедуры.

В этой статье мы рассмотрим несколько практик правоприменения и наказания преступников, имевших место в допетровской и петровской России, описанных, в частности, в книге Нэнси Коллманн «Преступление и наказание в России раннего Нового времени» (Коллманн, 2016). Эти практики, так же как и целый ряд других, упомянутых Коллманн,

представляются нам довольно необычными и, на наш взгляд, нуждаются в обосновании, базирующемся на методологическом аппарате экономического подхода к анализу права (law and economics).

Практики, о которых идет речь, и обоснованию которых посвящена данная работа, — это: 1) трактовка судом в некоторых случаях алкогольного опьянения преступника не как отягчающего, а, наоборот, как смягчающего обстоятельства, что довольно необычно, например, для позднего СССР, но, как мы увидим ниже, являлось и является довольно распространенной практикой в других странах и в другие времена; 2) использование пыток для получения не только признаний обвиняемых, но иногда даже и свидетельских показаний — пытка представляется довольно странным способом расследования преступлений, так как подозреваемые под пыткой склонны признаваться в чем угодно, в том числе в преступлениях, которые они не совершали, а ошибки правоприменения и судебные ошибки, как известно, ослабляют сдерживание, т.е. полученные таким методом «доказательства» вступают в противоречие с основной целью наказания преступников; 3) использование в качестве наказания клеймления и вырывания ноздрей, и замена этими формами наказания отсечения конечностей: этот кейс представляется более простым и интуитивно понятным, чем предыдущие, как будет продемонстрировано в четвертом разделе, основная цель такой формы наказания — сделать побег неэффективной стратегией для катаржан, сохранив при этом у них способность выполнять тяжелую физическую работу.

Алкогольное опьянение как смягчающее обстоятельство

В книге Нэнси Коллманн «Преступление и наказание в России раннего Нового времени» неоднократно упоминаются и цитируются положения российского законодательства тех времен, в соответствии с которыми алкогольное опьянение преступника рассматривается судом как смягчающее обстоятельство. В частности, в соответствии с законом 1625 г. убийство, совершенное «во время драки или «по пьяному делу», каралось суревым телесным наказанием, обычно битьем кнутом» (Коллманн, 2016, с. 273), а не смертной казнью, как преднамеренное убийство. Более того, «в указе 1625 г. состояние опьянения названо среди возможных оправданий непреднамеренного убийства» (Коллманн, 2016, с. 282).

Вообще говоря, для человека, родившегося и выросшего в СССР, подобная постановка выглядит несколько неожиданно: мы привыкли к тому, что в УК РСФСР опьянение преступника, наоборот, трактовалось как обстоятельство отягчающее. Как мы увидим ниже, однако, во-первых, в мире более распространена практика, в соответствии с которой опьянение — это все-таки смягчающее обстоятельство, по крайней мере, при определенных условиях. А во-вторых, российское и советское

законодательство неоднократно меняло свое отношение к установлению наказания за преступления, совершенные в состоянии опьянения. Здесь мы, используя экономический подход к анализу права, попробуем разобраться, насколько экономически оправданы и эффективны могут быть эти альтернативные подходы.

22 июня 2016 г. по отбытии 25 лет заключения был освобожден из колонии Анвар Масалимов — первый преступник, приговоренный к смертной казни, чей приговор в 1998 г. Президент России Б. Н. Ельцин своим указом заменил на пожизненное заключение. А выпустили его потому, что с тех пор изменилось законодательство: одним из факторов, помимо того, что это было второе убийство, совершенное этим преступником, обусловившее столь суровый приговор, было то обстоятельство, что в момент совершения преступления Масалимов был пьян. А состояние алкогольного опьянения рассматривалось тогда Уголовным кодексом как отягчающее обстоятельство (Захаркин, 2018). Тогда, но не сейчас. В настоящее время ст. 23 УК РФ, касающаяся уголовной ответственности за преступления, совершенные в состоянии алкогольного опьянения, звучит следующим образом:

«Лицо, совершившее преступление в состоянии опьянения, вызванном употреблением алкоголя, наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, новых потенциально опасных психоактивных веществ либо других одурманивающих веществ, подлежит уголовной ответственности» (Уголовный кодекс Российской Федерации, 1996).

При этом, однако, в соответствии с п. 1.1 ст. 63 УК РФ:

«Судья (суд), назначающий наказание, в зависимости от характера и степени общественной опасности преступления, обстоятельств его совершения и личности виновного может признать отягчающим обстоятельством совершение преступления в состоянии опьянения, вызванном употреблением алкоголя, наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, новых потенциально опасных психоактивных веществ либо других одурманивающих веществ» ((Уголовный кодекс Российской Федерации, 1996).

Иными словами, на сегодняшний день российское законодательство не рассматривает алкогольное опьянение как отягчающее ответственность обстоятельство по умолчанию.

Что касается исторической динамики отношения российских законодателей к установлению наказания за «пьяные» преступления, то, как уже было замечено, какой-либо выраженный тренд, направленный на ужесточение или, наоборот, смягчение наказания за них отсутствует. Об отношении законодательства раннего Нового времени к этому вопросу сказано выше. Далее, Уложение о наказаниях 1845 г. различало намеренное и не-

намеренное опьянение. Под первым понимались ситуации, когда человек сознательно напивался, чтобы совершить преступление в таком состоянии. Соответственно, преступления, совершенные в состоянии намеренного опьянения, наказывались строже, чем аналогичные преступления, совершенные на трезвую голову или в состоянии опьянения ненамеренного. Для последних, в соответствии с ч. 2 ст. 106 Уложения факт опьянения не является ни отягчающим, ни смягчающим обстоятельством. Но в Особенной части Уложения данный принцип неоднократно нарушается, причем опьянение признается фактором, смягчающим наказание и облегчающим ответственность (Перемолотова, Шилов, 2013, с. 177).

Отношение Советской власти к правонарушениям, совершенным в состоянии опьянения и вообще к алкоголю и его любителям, было также непоследовательным, противоречивым и неоднократно менялось. В частности, Декрет СНК от 19 декабря 1919 г. криминализировал «распитие незаконно приготовленных и незаконно полученных крепких напитков в публичных местах», а также допущение такого распития и даже появление в нетрезвом виде в общественных местах (Перемолотова, Шилов, 2013, с. 179). В то же время, всего через три года принятый УК РСФСР относил состояние алкогольного опьянение не к смягчающим обстоятельствам даже, а к состояниям, в которых лица, совершившие правонарушение, не могли отдавать отчет в своих действиях, а, следовательно, и нести за них ответственность. При этом, однако, указывалось, что «действие настоящей статьи (ст. 17 УК РСФСР. — Г. К.) не распространяется на лиц, которые привели себя в состояние опьянения для совершения преступления» (Перемолотова, Шилов, 2013, с. 179).

Наконец, в УК РСФСР в редакции 1960 г. алкогольное опьянение «совершение преступления лицом, находящимся в состоянии опьянения» признается, по умолчанию, отягчающим обстоятельством (п. 10, ст. 39 УК РСФСР 1960 г.).²

В законодательстве зарубежных стран и практике его применения также возможны самые разные варианты: состояние опьянения может быть признано, как смягчающим, с оговорками и при определенных условиях, так и отягчающим обстоятельством, ужесточающим ответственность правонарушителя. В частности, признание, с определенными оговорками и при определенных условиях, алкогольного опьянения обстоятельством, смягчающим вину преступника, характерно для ряда европейских (Австрия, Германия, Румыния) и латиноамериканских (Никарагуа, Гондурас, Венесуэла) стран (Сулейманова, Горбунова, 2012). На Филиппинах «опьянение преступника должно быть учтено как смягчающее обстоятельство, когда преступник совершил серьезное преступление в состоя-

² При этом в том же пункте той же статьи говорится: «Суд вправе, в зависимости от характера преступления, не признать это обстоятельство отягчающим ответственность».

нии опьянения, если оно не было привычно или обусловлено совершение указанное преступление, но когда опьянение привычно или вызвано преднамеренно, оно должно рассматриваться как отягчающее обстоятельство» (Козочкин, 2003, с. 43–44). В Литве алкогольное опьянение будет рассматриваться как смягчающее обстоятельство только в случае, когда пьяный совершает тяжкое преступление. В ряде стран Британского Содружества (где, как известно, действует система общего права) состояние опьянение признается фактором, по сути исключающим намеренный характер совершенного преступления, т.е., фактически, смягчающим обстоятельством. Не так давно в Канаде был отменен приговор хроническому алкоголику, изнасиловавшему 65-летнюю женщину-инвалида, вместе с которой они выпивали. Основание, по сути, простое: обвиняемый ничего не помнит. Это судебное решение, впоследствии фактически подтвержденное Верховным судом Канады, привело к большому скандалу и реформированию уголовного законодательства страны (Сулейманова, Горбунова, 2012).

Здесь также необходимо заметить, что в ряде стран законодатель выделяет намеренное алкогольное опьянение преступника, целью которого как раз и является совершение преступление (или, если говорить языком экономистов, сокращение издержек совершения преступления). Это характерно, в частности, для законодательства упомянутых выше стран: Филиппин, Никарагуа, Гондураса, Германии, Австрии и др.

Наконец, прежде чем мы перейдем к экономическому анализу описанных выше норм и соответствующей им судебной практики, а также практики правоприменения, нельзя не вспомнить о широком применении едва ли не во всех странах мира, вне зависимости от правовых традиций, практики запрета под угрозой административной или даже уголовной ответственности, лицам, находящимся в состоянии алкогольного опьянения, совершать целый ряд действий, самым очевидным из которых является управление автомобилем. Иными словами, речь здесь идет о так называемой «ответственности, основанной на незаконном действии» (*act based liability*), в отличие от более привычной ответственности, основанной на причиненном ущербе (*harm based liability*). Какой для общества смысл в использовании в качестве основания для установления ответственности какого-то действия, не повлекшего за собой какого-либо ущерба для кого-либо — это отдельный вопрос, выходящий за рамки данной работы (см.: Shavell, 1990; Garoupa, Obidzinski, 2011; Mungan, 2015; 2018).

Итак, можно сделать вывод, что законодательство и судебная практика различных стран мира в разные эпохи могут рассматривать состояние алкогольного опьянения преступника и как отягчающее, и как смягчающее, и как нейтральное обстоятельство. Целенаправленное же приведение себя индивидом в это интересное состояние, для того чтобы решиться на преступление, трактуется законом весьма однозначно — как отягчающее обстоятельство. Чтобы понять, насколько экономически оправданы такие

подходы, необходимо разобраться, как алкогольное опьянение влияет на: 1) вероятность того, что преступление будет совершено (преступный замысел будет успешно доведен до конца); и 2) вероятность разоблачения совершенного преступления правоохранительными органами.

1. Опьянение сокращает для потенциального преступника издержки, в том числе и в первую очередь моральные, совершения преступления. Вообще говоря, традиционное для литературы по экономике преступления и наказания условие криминального выбора выглядит как:

$$g > ps. \quad (1)$$

Здесь g — доход от преступления. Предполагается, что, во-первых, его величина определена и заранее известна потенциальному правонарушителю, а, во-вторых, его размер — это атрибут конкретного преступника, т.е. в моделях экономики преступления и наказания индивиды, как правило, дифференцированы по этому показателю (и чаще всего — только по нему); $p = p(e)(p'(e) > 0, p''(e) < 0)$ — вероятность разоблачения совершенного преступления и наказания преступника, которая является функцией общественных издержек правоприменения e ; s — тяжесть (издержки) наказания для правонарушителя. Это наказание может принимать как денежную, так и любую неденежную форму, важно лишь, что сам потенциальный правонарушитель может эти издержки как-то переводить в денежную форму и оценивать.

Целевая функция общества, пытающегося сдерживать преступность (а сдерживание — это главная цель общества, по крайней мере для большинства типов преступлений) выглядит как:

$$O = \max_{s,e} \left(\int_{p(e)s}^{\bar{g}} (g - h) z(g) dg - e \right). \quad (2)$$

Здесь \bar{g} — максимально возможный доход от правонарушения; $z(g)$ — функция плотности распределения g ; h — ущерб общества от правонарушения (его, в целях упрощения алгебры, как правило, принимают за постоянную величину).

На самом деле, однако, принимая решение о совершении (или несовершении) правонарушения, потенциальный преступник, безусловно, принимает во внимание издержки его совершения, в том числе нематериальные, связанные с его страхом, стыдом и т.п. Таким образом, с учетом этих издержек условие (1) превращается в условие (1'):

$$g > ps + c, \quad (1')$$

где c — непосредственные издержки совершения преступления, материальные и нематериальные, они могут зависеть от дохода, который правонарушитель намеревается получить от преступления, от общественного

ущерба, или их можно, аналогично доходу, сделать атрибутом преступника. Последнее кажется наиболее подходящим предположением, учитывая, что алкоголь снимает определенные моральные ограничения, для чего, как правило, и принимается целенаправленно перед совершением преступления. Для наших же целей достаточно предположения, что эти издержки постоянны и одинаковы для всех правонарушителей ($c = const$).

Целевая функция общества (2), с учетом издержек совершения преступления:

$$O = \max_{s, e} \left(\int_{p(e)s+c}^{\bar{g}} (g-h)z(g)dg - e \right). \quad (2')$$

Если вероятность наказания определяется расходами на правоприменение e и, таким образом, установлена *ex ante*, не только до раскрытия преступления, но даже до его совершения ($p = \bar{p}$), общественно оптимальная тяжесть наказания определяется из решения оптимизационной задачи (2') по тяжести наказания:

$$s^* = \frac{h-c}{\bar{p}}. \quad (3')$$

Более традиционный подход, без учета издержек совершения преступления — решение задачи (2) по s дает, соответствующий, едва ли не самый популярный в экономике преступления и наказания результат:

$$s^* = \frac{h}{\bar{p}}. \quad (3)$$

Итак, целенаправленное алкогольное опьянение сокращает нематериальные издержки совершения преступления и тем самым ослабляет сдерживание. Поэтому описанная выше практика ужесточения наказания за преднамеренное опьянение абсолютно оправдана.

2. Алкогольное опьянение сокращает рациональную составляющую криминального выбора и увеличивает стохастическую. Иначе говоря, если в традиционных моделях, объясняющих криминальный выбор индивидов, значение дохода преступника от правонарушения (мы, в соответствии с мейнстримом экономики уголовного права и правоприменения, исходим из того, что оно точно известно потенциальному преступнику), равное совокупным издержкам ($\tilde{g} = ps + c$) является критическим при выборе между совершением правонарушения и отказом от этой идеи, то в случае, когда потенциальный преступник пьян, часть преступлений, для которых не выполняется условие (1'), будет совершена, и, наоборот, часть тех возможных преступлений, для которых оно выполняется, не будет совершена. Целевую функцию общества, с учетом этого обстоятельства, можно представить следующим образом:

$$O = \max_{s, e} \left(\int_0^{\bar{\alpha}} \int_{p(e)s+c}^{\bar{g}} (g-h) z(g) y(\alpha) dg d\alpha - e \right), \quad (2'')$$

где α — индивидуальный атрибут, отражающий реакцию потенциального правонарушителя на алкогольное опьянение. Для тех, кто, выпив, ведет себя тихо, и, в конечном итоге, мирно засыпает, $\alpha \rightarrow 0$. Для тех, кого алкогольное опьянение, что называется «тянет на подвиги», $\alpha \rightarrow \bar{\alpha}$. $y(\alpha)$ — функция плотности распределения α . Условие выбора преступного поведения (1') в таком случае приобретает вид:

$$ag > ps + c. \quad (1'')$$

А условие выбора обществом оптимальной тяжести наказания (3') будет выглядеть как:

$$s^* = \frac{h - \alpha c}{\alpha \bar{p}}. \quad (3'')$$

Чем больше у индивида значение параметра α , тем ниже для него пороговое значение издержек правонарушения, тем, соответственно, обществу труднее его сдерживать.

В тех редких случаях, когда у законодателей есть возможность разделить потенциальных преступников «по пьянке» по параметру α ex ante, первым наилучшим решением, с точки зрения общественного благосостояния, было бы установление вероятности наказания пропорционально этому параметру. Проблема, однако, заключается в том, что такой возможности у общества по понятным причинам практически никогда нет, поэтому как-то эффективно реагировать на «пьяные» правонарушения склонных к ним преступников оно может лишь в случаях их повторения: до тех пор, пока индивид не продемонстрировал, что параметр α у него достаточно высокий, и, соответственно, употребление им алкоголя чревато проблемами для окружающих, законодатели и правоприменители не имеют возможности оказывать на таких людей какое-то дополнительное сдерживающее воздействие.

При этом общественно оптимальное сдерживание рецидивов «пьяных» правонарушений может включать целый ряд дополнительных мер от простого ужесточения наказания до запрета, под угрозой наказания, употребления алкоголя для индивидов, входящих в группу риска (*act based liability*). Стоит отметить, что ужесточение наказания за повторное правонарушение предполагает, что такая возможность у общества есть: тяжесть наказания за первое «пьяное» преступление не достигает своего максимального значения. А это, в свою очередь, означает, что вывод Гэри Беккера о том, что максимально возможная тяжесть наказания — это первая наилучшая политика сдерживания преступности с точки зрения общественного благосостояния (так называемый *high fine low probability result*),

так как и тяжесть и вероятность наказания сдерживают преступления, при этом увеличение тяжести обществу ничего не стоит, а увеличение вероятности практически всегда связано с существенными издержками, в этом, как и во множестве других случаев, оказывается не вполне корректным.

Если влияние алкогольного опьянения на издержки совершения преступления с однозначно — оно сокращает эти издержки, уменьшая тем самым общественное благосостояние, параметр α для многих индивидов может быть меньшим единицы. Иными словами, влияние алкогольного опьянения на число совершаемых преступлений и ущерб от них через этот параметр не однозначно.

3. Есть, однако, и еще один параметр правоприменения воздействия алкогольного опьянения преступника, который можно признать сугубо положительным для общественного благосостояния. Этот параметр — вероятность наказания преступника, или, точнее, удельные издержки правоприменения. Заметание следов и уход от ответственности в нетрезвом виде — дело весьма малоэффективное, поэтому для раскрытия «пьяного» преступления и поимки преступника обществу, при прочих равных условиях, необходимо затратить на правоприменение меньше, чем для раскрытия аналогичного преступления, совершенного на трезвую голову. Иначе говоря:

$$p(e) < \tilde{p}(e). \quad (4)$$

Здесь $p(e)$ — как и ранее, вероятность того, что преступление (совершенное на трезвую голову) будет раскрыто, а преступник понесет наказание, как функция издержек правоприменения e ; $\tilde{p}(e)$ — аналогичная вероятность для «пьяного» преступления.

Таким образом, устанавливая *ex ante* объем расходов на правоприменение, общество тем самым устанавливает и вероятности наказания как для преступников, совершивших свои злодеяния в трезвом виде, так и для тех, кто находился в момент совершения преступления в состоянии алкогольного опьянения. При этом установить различные удельные расходы на раскрытие этих двух типов преступлений общество не в состоянии: на момент установления соответствующего бюджета обществу не то, что даже неизвестны личности преступников и их состояния в момент совершения преступления, даже сами преступления еще не совершены.

И если для преступления, совершенного на трезвую голову при заданных издержках правоприменения e оптимальная тяжесть наказания определяется, как было показано выше, условием (3), то для «пьяных» преступлений аналогичное условие приобретает следующий вид:

$$s^* = \frac{h}{\tilde{p}}. \quad (3''')$$

Таким образом, разница в удельных расходах на правоприменение приводит к тому, что общественно оптимальная тяжесть наказания за преступления, совершенные в нетрезвом виде, будет ниже, чем за аналогичные преступления, совершенные на трезвую голову.

Итак, целенаправленное опьянение сокращает издержки совершения преступления, ослабляя тем самым сдерживание, параметр индивидуальной реакции на алкоголь а может, в зависимости от своей величины, как способствовать, так и препятствовать совершению преступления, а вероятность раскрытия пьяного преступления, при прочих равных, однозначно выше, чем вероятность раскрытия аналогичного «трезвого» преступления. Поэтому, в зависимости от конкретных обстоятельств и особенностей общества оптимальным для него решением может быть признание алкогольного опьянения преступника как отягчающим, так и смягчающим обстоятельством, или, как это имеет место сегодня по умолчанию в РФ, одинаковая, при прочих равных условиях, тяжесть наказания за аналогичные преступления, совершенные в трезвом и нетрезвом виде.

Пытки как эффективный инструмент следствия и дознания

В книге Нэнси Коллманн «Преступление и наказание в России раннего Нового времени» пыткам в Московском государстве посвящена целая глава. Причем речь идет именно о пытке, как инструменте расследования:

«Судебная пытка была частью следственных процедур, ее задача — добиться признания. По московским законам, если обвиняемый вынес пытку и не признался, его показания считались правдивыми, и он освобождался от сурowego наказания (хотя часто его отправляли в тюрьму). Если человек сначала давал показания, а потом под пыткой от них отказывался, правдивым считался отказ. Вторая цель пытки — получить новую информацию: даже если подсудимый уже признался, его все равно пытали, чтобы узнать о других преступлениях или сообщниках. Еще одна задача — выяснить, умышленно ли совершено преступление, потому что закон 1625 года выделял умысел в особое обстоятельство. Пытка грозила не только подсудимому, но и свидетелям, и всем, кого он назвал в своих показаниях» (Коллманн, 2016, с. 186).

Вообще говоря, помимо использования пыточных мер для получения от подозреваемого информации о том, что на самом деле произошло, телесные наказания, по сути ничем не отличающиеся от пыток, на протяжении многих веков использовались в самых разных обществах в качестве форм наказания преступников. Чем, кроме пыточных мер можно, например, считать практику побивания камнями в странах шариата, или телесные наказания, включая нанесениеувечий (о чём речь пойдет ниже)?

Нас здесь, однако, интересуют исключительно пытки при проведении расследования. Проблема с такими методами следствия и дознания очевидна: под пыткой подозреваемый может признаться в преступлениях, которые не совершал, что очень сильно обесценивает полученные таким способом показания. Именно поэтому в тех случаях, когда пытки использовались не для того, чтобы выбить из подозреваемого интересующее следователей и дознавателей признание (а практики такого рода в человеческой истории тоже более чем достаточно, можно, например, вспомнить испанскую инквизицию или сталинский большой террор), а для того, чтобы выяснить реальные обстоятельства дела, применение этих методов было ограничено довольно строгими рамками — количеством пыток, которым может быть подвергнут подозреваемый³, их интенсивностью и продолжительностью, необходимостью присутствия свидетелей, включая врачей и т.п. Кроме того, для того чтобы полученная под пыткой информация была приобщена к делу, необходимо было, чтобы подозреваемый подтвердил данные под пыткой показания через некоторое время и без дополнительных пыток⁴.

Хотя эти условия и ограничения отчасти снимают проблему ложных признательных показаний, полученных с помощью пытки, но не решают ее целиком. Здесь важно заметить, что ложные признательные показания приводят к ошибкам правоприменения первого типа — наказанию невиновного. И даже в случаях, подобных описанным в книге Коллманн, когда правоприменители, добивающиеся от подозреваемых показаний с помощью насилия, являются агентами авторитарного правителя, которого общественное благосостояние вообще и благосостояние подозреваемого в частности интересует мало, проблема все равно имеет место: ошибки правоприменения как первого, так и второго типов ослабляют сдерживание и сокращают тем самым не только общественное благосостояние, но и благосостояние государства, каким бы оно ни было.

Действительно, если предположить некоторые положительные вероятности ошибок правоприменения (равно, как и судебных ошибок) условие выбора потенциальным правонарушителем криминальной альтернативы будет выглядеть уже не как неравенство (1), а как:

$$g - p(1 - \varepsilon_A)s > -p\varepsilon_C s \Rightarrow g > (1 - \varepsilon_A - \varepsilon_C)ps. \quad (5)$$

Здесь ε_C и ε_A — вероятности ошибок правоприменения первого (наказание невиновного) и второго (ненаказание виновного) типов, соответственно.

³ В частности, в Московском государстве, начиная с XVI в. нельзя было подвергать человека пытке более трех раз (см. Коллманн, 2016, с. 188).

⁴ См., например: (Langbein, 1974; Silverman, 2001).

Иными словами, если ошибки правоприменения второго типа сокращают вероятность наказания для реального преступника, и тем самым делают криминальный выбор более привлекательным для преступника потенциального, ошибки первого типа увеличивают от нуля до какого-то положительного значения вероятность того, что даже отказавшийся от криминальной альтернативы индивид будет наказан, что делает для потенциального преступника честную альтернативу менее привлекательной⁵.

Доминирующая на сегодняшний день в экономической литературе точка зрения: ошибки первого и второго типа — это взаимозаменяемые альтернативы, тесно связанные с так называемым стандартом доказательства (Kaplow, Shavell, 1994), представляющим собой «минимальную степень уверенности, которой должен достичь суд, чтобы признать обвиняемого виновным» (Obidzinski, Oytana, 2019, p. 73). Иначе говоря, компромисс, к которому должны прийти общество, законодатели, правопримители и суд — это выбор между низким стандартом доказательства, относительно большой долей осужденных по ошибке и относительно небольшим процентом избежавших наказание преступников, и более высоким стандартом доказательства, относительно небольшой долей ошибочно осужденных и относительно большим процентом преступников, которым удалось избежать наказания.

Компромисс такого рода действительно может иметь место, однако, нельзя забывать о том, что более точная идентификация правонарушителя сокращает одновременно вероятности ошибок обоих типов, а осуждение по ошибке невиновного индивида приводит, в том числе, к тому, что настоящий преступник избежит ответственности.

Пусть факт преступления достоверно установлен, также достоверно известно, что преступник действовал в одиночку. Тогда имеет место следующее равенство:

$$(n-1)\varepsilon_C + (1 - \varepsilon_A) + \alpha = 1. \quad (6)$$

Здесь n — совокупное число членов общества (возможных подозреваемых), включая преступника, таким образом, $(n-1)\varepsilon_C$ — общая вероятность того, что наказание за данное преступление понесет невиновный индивид, при условии, что ε_C — средняя вероятность ошибки правоприменения первого типа для всех членов общества, не совершивших данного преступления; $(1 - \varepsilon_A)$ — вероятность того, что будет разоблачен и наказан

⁵ Впервые в литературе вопрос о влиянии ошибок правоприменения и судебных ошибок на сдерживание был рассмотрен в работе (Png, 1986). Системное исследование данного вопроса: (см.: Kaplow, Shavell, 1994). Более актуальная дискуссия на эту тему: (см.: Lando, 2006; Garoupa, Rizzolli, 2012; Rizzolli, 2016; Rizzolli, Saraceno, 2013; Lando, Mungan, 2018; Obidzinski, Oytana, 2019).

настоящий преступник; α — вероятность того, что преступление не будет раскрыто не только фактически, но и официально, и никто не понесет за него наказания.

Пусть применение пыток при проведении следствия и дознания связано для их организатора — государя, являющегося авторитарным правителем, чья функция полезности мало напоминает функцию общественного благосостояния и не включает, в частности, издержек пытки для подозреваемых и свидетелей, но включает, хотя, возможно, и с каким-то понижающим коэффициентом, ущерб общества от преступлений — с издержками m . Эти издержки — оплачиваемые принципалом услуги палачей, а также стоимость пыточных инструментов и приспособлений и альтернативные издержки эксплуатации помещения, где проводятся пытки. Эти издержки могут, кроме того, включать заработную плату врачей и другого персонала (секретарей, уборщиков и т.п.), который может принимать участие в этой процедуре, а также амортизацию их инструментов и других средств производства.

Допрос с применением пытки может привести к трем различным исходам:

1. Исходное предположение следователей подтвердится. В этом случае вероятность ошибки правоприменения второго типа сократится и, весьма возможно, уверенность следователей в виновности подозреваемого преодолеет порог, соответствующий заданному стандарту доказательства. Таким образом $(1 - \varepsilon_A)$ в (6) вырастет за счет сокращения как ε_C , так и α .
2. Исходное предположение следователей будет опровергнуто в ходе допроса. Это приведет к сокращению вероятности ошибки первого типа (ε_C) в (6) и в первую очередь, росту вероятности того, что никто не будет наказан (α). Возможно также сокращение вероятности того, что настоящий преступник избежит наказания (ε_A): отрицательный результат допроса с использованием пытки приведет к продолжению следственных действий, которые, вполне возможно, закончатся поимкой, осуждением и наказанием настоящего преступника.
3. Допрос подозреваемого (или свидетеля) с применением пытки не подтвердит и не опровергнет исходное предположение следователей. Это может произойти, например, если пытки подвергся a priori предполагаемый свидетель преступления, каковым он в действительности не оказался.

Как мы можем видеть, два из трех возможных результатов пыточного допроса приводят к сокращению вероятности или ошибки первого (ε_C), или второго (ε_A) типа, или обеих этих ошибок. Поэтому ожидаемые ex ante вероятности ошибок правоприменения по итогам такого допроса сокращаются: $\varepsilon'_C < \varepsilon_C$ и $\varepsilon'_A < \varepsilon_A$. Это должно, в свою очередь, привести к усилению

сдерживания и сокращению ожидаемого ущерба общества и/или его авторитарного правителя от преступлений. Потенциальный правонарушитель выберет преступную альтернативу, если выполняется условие:

$$g' > (1 - \varepsilon'_A - \varepsilon'_C) ps. \quad (5')$$

Пытка оправдана с точки зрения автократа, если выполняется условие:

$$(F((1 - \varepsilon'_A - \varepsilon'_C)) - F((1 - \varepsilon_A - \varepsilon_C))) h > m. \quad (7)$$

Здесь $F(\cdot)$ — функция распределения дохода от преступлений g ; h — ущерб автократа от преступления.

Заметим, что ущерб, который приносит преступность автократу, не совпадает с общественным ущербом от нее. Более того, сам факт квалификации определенных поступков как преступлений зависит от политического режима, национальных традиций, религиозных особенностей, уровня образованности и толерантности общества и руководителей государства. Это, однако, никак не влияет на результаты нашего анализа, нужно только иметь в виду, что h в (7) — это не ущерб общества от преступности, а именно ущерб его авторитарного правителя. Впрочем, можно с большой долей уверенности предположить, что для большинства «обыкновенных» преступлений (не связанных с политикой или религией) общественный ущерб и ущерб автократа положительно коррелированы между собой. Причем второй является частью первого: автократ не заинтересован в убийствах, грабежах, кражах и изнасилованиях в своей стране, так же, как мафия не заинтересована в обычной, «неорганизованной» преступности на территории, находящейся под ее контролем (см., например: Buchanan, 1973; Fiorentini, 2000).

Необходимо также отметить, что единственной функцией наказания в (7) является сдерживание преступности, самая важная, по общему мнению исследователей, функция наказания для подавляющего большинства правонарушений⁶. Добавление в модель в качестве целевых других функций наказания, в первую очередь изоляции, приведет к увеличению «рентабельности» пыточных допросов для их организаторов.

Как уже было отмечено выше, пытки в России раннего Нового времени применялись не только к обвиняемым, но и к свидетелям, что кажется нам в XXI в. крайне жестокой и бессмысленной, ничем не оправданной практикой. Наша модель, однако, объясняет и это: если по какой-то причине свидетель не хочет давать правдивых показаний и правоприменитель знает, или хотя бы догадывается об этом, пыточный допрос свидетеля позволит достичь той же цели, что и аналогичный допрос подозреваемого.

Что касается применения пыточных процедур в ходе следствия и дознания в странах с демократической политической системой, то они здесь

⁶ О функциях наказания см.: (Ehrlich, 1981; 1996; Levitt, 1998).

сохраняют все свои выгоды, выражаяющиеся в усилении сдерживания, однако избранные демократическим путем власти вынуждены как минимум принимать во внимание функцию общественного благосостояния и, следовательно, издержки тех, кого подвергают пыткам, а также страхи и переживания других людей, опасающихся оказаться на их месте. Мы с большой уверенностью можем предположить, что эти издержки в современных демократических обществах существенно превосходят выгоды от усиления сдерживания, поэтому пытки в ходе следствия и дознания в демократических странах не применяются.

Представленные в данном разделе рассуждения, однако, пока не дают ответа на два вопроса, крайне важных для объяснения эффективности пыточных процедур в ходе следствия и дознания: 1) почему допрашиваемый будет непременно говорить правду; 2) почему проводящие такой допрос «работники кнута и дыбы» не будут добиваться от подозреваемого нужных им показаний, вне зависимости от того, насколько эти показания соответствуют реальности (например, показаний, подтверждающих их первоначальную версию).

Что касается первого вопроса, то здесь проблема с дачей ложных показаний для допрашиваемого в том, что, во-первых, у правоприменителей есть какие-то установленные, не подлежащие сомнению факты по данному делу, а во-вторых, он не знает какие именно эти факты. Иначе говоря, если допрашиваемый попытается обмануть следствие и представить своим палачам ложную версию событий, с достаточно большой вероятностью эта версия, по крайней мере частично, будет противоречить установленным следователями фактам, которые они считают достоверными. А значит, пытка будет продолжена. Поэтому оптимальной для подозреваемого будет стратегия «говорить правду на пыточном допросе».

Можно, конечно, предположить, что правоприменители могут воспринимать как достоверный факт то, что на самом деле является лишь их версией события, притом версией ошибочной. Но, учитывая, что в расследовании принимает участие не один правоприменитель и задача принципала, о чем речь пойдет ниже, заставить своих следователей не максимально быстро закрыть дело, а установить, что, на самом деле, произошло, т.е. создать для них правильные стимулы, вероятность такого рода ошибки невелика.

Что касается второго вопроса, о выбивании «нужных» показаний из подозреваемого, то с точки зрения авторитарного правителя «нужными» являются правдивые показания, так как любая ошибка правоприменения ослабляет сдерживание и сокращает его (автократа) благосостояние. Вообще говоря, взаимоотношения между автократом и его агентами, правоприменителями, могут предполагать два варианта передачи информации снизу-вверх, от агентов к принципалу. В первом варианте агенты могут передавать наверх только так называемую «жесткую»

информацию (*hard information*): если какое-то событие на самом деле имело место, они могут либо сообщить, либо не сообщить о нем принципалу, и не могут передать ему сколько-то достоверную информацию о событии, которого на самом деле не было. Последнее возможно, если информация, которую агенты транслируют наверх является «мягкой» (*soft information*)⁷. Именно в таком случае возможны злоупотребления со стороны правоприменителей.

Данный вопрос выходит за рамки рассматриваемой здесь темы, но, как правило, у принципала есть инструменты для того, чтобы превратить отношения с агентами в отношения с «жесткой» информацией, сняв у них тем самым большую часть возможностей для злоупотреблений. Вкупе с уже упомянутой заинтересованностью автократа в истине правильным будет перевернуть этот вопрос на 180 градусов: почему выбитые под пыткой ложные показания обвиняемых были и остаются столь распространенной практикой в целом ряде правоохранительных систем по всему миру? Но этот вопрос выходит за рамки настоящей работы.

Замена наказания отсечением конечностей на клеймление и вырывание ноздрей

Вообще, отсечение конечностей как форма наказания за тяжкие преступления не была, в отличие от, например, мусульманских стран, так уж широко распространена в средневековой России. Пиком распространения таких наказаний стали 1660-е гг. Канадский историк Джон Кип вполне обоснованно назвал 1663 г. годом, в котором жестокость судебных наказаний достигла своего пика (Keer, 1956, p. 213). Вот что пишет о наказаниях того времени Н. Коллманн:

«В отличие от Соборного уложения и указов 1650-х годов, по которым уши и пальцы отрезали для идентификации, в 1660-е годы стали увечить для большего ограничения физических возможностей. Указ 1660 года приговаривал крестьян за незаконную продажу вина к отсечению рук и ссылке в Сибирь. В этом случае осужденного калечили настолько, что он терял работоспособность. В указе 1661 года о подделке монеты была разработана ужасающая ступенчатая шкала увекающих наказаний, включавшая отсечение ног, левой руки или пальцев в качестве замены смертной казни. Страшный указ 1663 года... почти сравнялся по жестокости с четвертованием; то же самое можно сказать и о многих наказаниях участников Медного бунта 1662 года, когда одних увечили, а других клеймили буквой «б» (то есть «бунтовщик») на левой щеке...» (Коллманн, 2016, с. 325).

⁷ О «жесткой» и «мягкой» информации см., например: (Tirole, 1986; Baliga, 1999).

Эта жестокая практика, однако, не просуществовала даже до конца XVII в. и была заменена на, может быть, не менее жестокие, но, по крайней мере, в меньшей степени ограничивающие функционал наказываемых правонарушителей вырывание ноздрей, отрезание ушей и клеймение. Для того, чтобы понять, почему практика отсечения конечностей не прижилась в России, необходимо понять, какие функции такое наказание призвано выполнять.

Вообще говоря, как уже было отмечено выше, двумя основными функциями наказания преступников, с точки зрения экономики права, являются сдерживание и изоляция⁸. Наказание отсечением конечностей — это наказание, которое одновременно служит двум этим целям. Изоляция как цель такого наказания актуальна, потому что без руки или ноги, даже находясь на свободе, заниматься почти любым преступным промыслом практически невозможно. Но для заключенных, приговоренных к каторжным работам, лишение конечностей означает и фактическую невозможность эти работы выполнять, что сокращает благосостояние их фактического хозяина. При этом такая форма наказания, как вырывание ноздрей позволяет добиться, по сути, того же или, по крайней мере, близкого уровня изоляции без тех издержек для автократа, которые связаны с лишением преступников конечностей.

Функция издержек авторитарного правителя, наказывающего за тяжкие преступления отсечением конечностей, которая полностью отражает изменения его благосостояния, вызванные преступностью среди его подданных и необходимости для него с ней бороться, выглядит как:

$$M_{amp} = n(1 - \gamma)(1 - F(pz))(h + pm) + e(p). \quad (8)$$

Здесь n — число подданных автократа (максимальное число потенциальных правонарушителей); p — как и выше вероятность того, что преступник понесет наказание; z — тяжесть этого наказания (отсечения конечности) для него; m — издержки наказания для автократа (стоимость услуг палачей и их инструментов, а также сопутствующие расходы: конвоирование, транспорт, содержание преступника в камере до исполнения приговора и т.п.); $(1 - F(pz))$ — часть общества, доходы которой от правонарушения таковы, что они готовы при заданных тяжести и вероятности наказания его совершить; $e(p)$ — издержки правоприменения для авторитарного правителя ($e'(p) > 0, e''(p) > 0$); γ — доля изолированных потенциальных преступников: они готовы были бы совершить правонарушение, так как их выигрыш от него превышает ожидаемые издержки наказания, но не могут, так как предыдущий подобный опыт оказался для них не удачным и закончился отсечением конечности.

⁸ О целях уголовного наказания и их связи с рынком преступлений см.: (Ehrlich, 1981; 1996; Levitt, 1998); о модели наказания, одновременно включающей сдерживание и изоляцию, см.: (Miceli, 2010; Shavell, 2015).

Вообще говоря, $\gamma = \gamma(p)$, и более корректной выглядела бы динамическая, по крайней мере двухпериодная модель, но так как наша цель — не нахождение оптимальных для автократа параметров правоприменения и наказания преступников, а лишь сравнение между собой нескольких возможных альтернатив, мы здесь можем пожертвовать точностью для упрощения алгебры, приняв $\gamma = \text{const}$.

Если вместо отсечения конечностей автократ в качестве наказания преступников будет использовать каторжные работы, выражение (8) уже не будет состоять исключительно из издержек автократа:

$$M_{hu} = n(1 - \gamma)(1 - F(ps))(h + ps(c - k)) + e(p). \quad (8')$$

Здесь c — издержки автократа на содержание пойманного, разоблаченного и осужденного преступника на каторге (его охрана, еда, быт, медицинская помощь и т.п.) в течение одного периода, а k — доход принципала от каторжного труда заключенного также в течение одного периода.

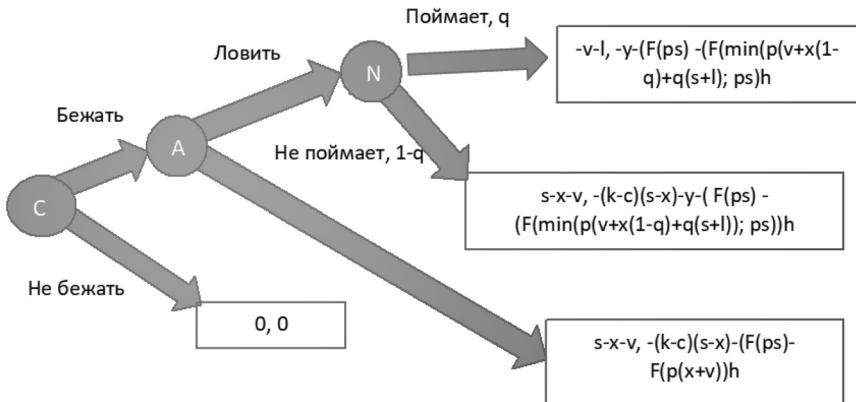
Если тяжесть наказания установлена таким образом, что для преступника $s = z$, тяжесть срока каторжного заключения для правонарушителя равна тяжести отсечения конечности, каторга будет более выгодной для автократа формой наказания, если выполняется условие:

$$s(c - k) < m. \quad (9)$$

Вообще говоря, здесь имеет место некоторое упрощение: изменение издержек наказания изменит и оптимальную для принципала его вероятность в точке оптимального выбора. Причем она может быть изменена как в сторону сокращения, так и в сторону увеличения (о связи между оптимальными тяжестью и вероятностью наказания см.: Polinsky, Shavell, 1979; Garoupa, 2001). Это, однако, лишь усиливает нашу аргументацию: автократ может добиться еще большей эффективности своей пенитенциарной системы, изменив вероятность наказания, но и при равных вероятностях в (8) и (8') каторга более эффективна, чем отсечение конечностей, если выполняется условие (9).

Здесь, однако, у российского авторитарного правителя возникает еще одна, отнюдь не абстрактная проблема: каторга в России — это не галера, к которой заключенных можно приковать кандалами, и не рудник на острове далеко в океане. Каторга — это, как правило, принудительный тяжелый физический труд в отдаленных северных и восточных провинциях империи, откуда заключенные вполне могут убежать. Учитывая гигантские размеры и слабую заселенность большей части территории России, побег с каторги был весьма распространенным явлением не только в Новое время, но и позднее, в XVIII–XIX вв.

Принятие заключенным решения о побеге с каторги может быть представлено в виде следующей игры:



Здесь v — непосредственные издержки побега для заключенного; l — тяжесть дополнительного наказания, которое ждет беглого каторжника в случае поимки; x — число уже проведенных заключенным на каторге периодов из общего их количества s ; y — издержки поиска беглого каторжника для автократа, которые он несет, если выбирает «ловить», вне зависимости от того удастся ему поймать беглеца или нет.

$(F(ps) - F(p(x+v)))h$ — ослабляющее влияние, которое успешный побег заключенного оказывает на сдерживание, если ловить беглеца никто не будет и это известно всем потенциальным преступникам. $(F(ps) - F(\min(p(v+x(1-q)+q(s+l)); ps)))h$ — аналогичное влияние побега на уровень сдерживания, если потенциальным преступникам известно, что принципал сделает попытку поймать беглого каторжника и она увенчается успехом с вероятностью q .

Заметим, что, во-первых, вероятность поимки беглеца q определяется автократом эндогенно, точно так же, как им определяются опимальные для него параметры правоприменения. Решение этой задачи, однако, не является целью настоящей работы, поэтому мы рассматриваем вероятность q как экзогенно заданную.

Во-вторых, если автократ выбирает стратегию «ловить» беглых каторжников, влияние этого выбора на сдерживание не зависит от того, поймает он или нет какого-то конкретного беглеца. Оно будет зависеть лишь от вероятности его поимки, которая, предположительно, известна, в том числе, потенциальным преступникам.

Общее условие выбора авторитарным правителем стратегии «ловить» выглядит как:

$$\begin{aligned} & \left(F\left(p\left(v+(1-q)x+q(s+l)\right)\right) - F\left(p(x+v)\right) \right) h + \\ & + q(k-c)(s-x) - y > 0. \end{aligned} \quad (10)$$

Так как $s - x > 0$ по определению,

$$F(p(v + (1-q)x + q(s+l))) - F(p(x+v)) > 0.$$

Поэтому единственное, что может помешать принципалу выбрать данную стратегию, — издержки поиска и поимки беглого каторжника u .

В принципе, даже безо всякого клеймления или вырывания носов авторикрат может установить такие тяжесть наказания за побег l и вероятность поимки q (а также серьезно повлиять на издержки побега v), что каторжник не захочет никуда бежать. Для этого необходимо выполнение следующего условия:

$$v + x(1-q) + lq \geq s(1-q). \quad (11)$$

Дополнительные меры идентификации беглых каторжников, такие как клеймление, отрезание ушей или вырывание носов увеличивают вероятность поимки q и, соответственно, делают стратегию побега менее привлекательной для каторжников. При $q = 1 - a$ примерно именно такой будет вероятность идентификации и поимки человека с вырванными ноздрями — (11) превращается в тождество:

$$v + l > 0. \quad (11')$$

И побеги таких заключенных перестают быть какой-либо проблемой для принципала.

Заключение

Исследовательская традиция экономического подхода к анализу уголовного права и правоприменения, которую обычно называют экономической преступления и наказания имеет своей отправной точкой знаменитую работу Г. Беккера «Преступление и наказание: экономический подход» (Becker, 1968), и, как и вся экономика права, зародившаяся и успешно развивающаяся в демократических странах, в явном или неявном виде имеет в качестве одной из своих базовых предпосылок идею максимизации общественного благосостояния, как единственную, по сути, глобальную цель правоприменения и наказания преступников.

Ученым, работающим в данной исследовательской традиции, на наш взгляд, следует обратить внимание на то обстоятельство, что право, в том числе уголовное, появилось задолго до парламентской демократии. Более того, и на сегодняшний день число демократических государств, включая несовершенные демократии, сопоставимо с числом авторитарных (72 против 59 по данным 2022 г.)⁹. При этом, как любой другой функциональный

⁹ По оценке Economist Intelligence Units (<https://www.eiu.com/n/campaigns/democracy-index-2022/>).

институт, нормы уголовного права и их применение преследовало и преследует определенные цели, как правило, по крайней мере несовпадающие полностью с целью максимизации общественного благосостояния.

В данной работе мы демонстрируем возможность эффективного, с точки зрения законодателя, функционирования институтов правоприменения и наказания преступников. При этом законодатель руководствуется своими целями, не связанными с благосостоянием общества. Дальнейшее развитие данной идеи, на наш взгляд, должно способствовать пониманию целого ряда институтов в этой сфере, которые кажутся на первый, поверхностный взгляд не совсем логичными и функциональными: от преследования ведьм в средневековой Европе до дифференцирования тяжести наказания преступника по статусу и богатству потерпевшего, от пыточных практик ГУЛАГа, на первый взгляд, вообще ничем немотивированных, до широко распространенного (не только и не столько в уголовном праве), но неудовлетворительно понимаемого экономистами, работающими в исследовательской традиции экономики права, института коллективной ответственности.

Список литературы

- Грейф, А. (2013). *Институты и путь к современной экономике. Уроки средневековой торговли*. М.: Изд. дом Высшей школы экономики.
- Захаркин, С. Маньяка-расчленителя не просто выпустили, но еще и денег дадут. Информационное агентство URA.ru 08.02.2018. <https://ura.news/articles/1036273844>.
- Козочкин, И. Д. (ред.) (2003). *Уголовное право зарубежных государств*. М.: Омега-Л.
- Коллmann, Н. Ш. (2016). *Преступление и наказание в России раннего Нового времени*. М.: Новое литературное обозрение.
- Кристи, Н. (2011). *Приемлемое количество преступлений*. СПб.: Алетейя.
- Перемолова, Л. Ю., & Шилов, А. И. (2013). Эволюция норм уголовного законодательства России об ответственности за преступления, совершаемые в состоянии алкогольного опьянения. *Российский медико-биологический вестник имени академика И. П. Павлова*, 21(3), 177–182.
- Сулейманова, С. Т., & Горбунова, К. А. (2012). Состояние опьянения как обстоятельство смягчающее наказание. *Труды Международного Симпозиума «Надежность и Качество»*, 2, 363–364.
- Уголовный кодекс Российской Федерации (УК РФ) от 13.06.1996 № 63-ФЗ.
- Уголовный кодекс РСФСР (утв. ВС РСФСР 27.10.1960).
- Baliga, S. (1999). Monitoring and collusion with «soft» information. *The Journal of Law, Economics, and Organization*, 15(2), 434–440. <https://doi.org/10.1093/jleo/15.2.434>.
- Becker, G. S. (1968). Crime and punishment: An economic approach. *Journal of Political Economy*, 76(2), 169–217.
- Buchanan, J. M. (1973). A defense of organized crime? In Simon Rottenberg (Ed.) *The Economics of Crime and Punishment*, 119–132. Washington, D. C. : American Enterprise Institute.
- Ehrlich, I. (1996). Crime, punishment, and the market for offenses. *The Journal of Economic Perspectives*, 10(1), 43–67.

- Ehrlich, I. (1981). On the usefulness of controlling individuals: An economic analysis of rehabilitation, incapacitation and deterrence. *The American Economic Review*, 71(3), 307–322.
- Fiorentini, G. (2000). Organized crime and illegal markets. in Bouckaert, B. and G. De Geest (eds.), *Encyclopedia of Law and Economics, Volume V: The Economics of Crime and Litigation*. Edward Elgar, Cheltenham, 434–459.
- Garoupa, N. (2001). Optimal magnitude and probability of fines. *European Economic Review*, 45(9), 1765–1771. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(00\)00084-2](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(00)00084-2).
- Garoupa, N., & Obidzinski, M. (2011). The scope of punishment: An economic theory. *European Journal of Law and Economics*, 31(3), 237–247. <https://doi.org/10.1007/s10657-010-9172-0>.
- Garoupa, N., & Rizzolli, M. (2012). Wrongful convictions do lower deterrence. *Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE) / Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 168(2), 224–231.
- Kaplow, L., & Shavell, S. (1994). Accuracy in the determination of liability. *The Journal of Law & Economics*, 37(1), 1–15.
- Keep, J. L. H. (1956). Bandits and the law in Muscovy. *The Slavonic and East European Review*, 35(84), 201–222.
- Lando, H. (2006). Does wrongful conviction lower deterrence? *The Journal of Legal Studies*, 35(2), 327–337. <https://doi.org/10.1086/501095>.
- Lando, H., & Mungan, M. C. (2018). The effect of type-I error on deterrence. *International Review of Law and Economics*, 53, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.irle.2017.08.001>.
- Langbein, J. H. (1974). *Prosecuting Crime in the Renaissance: England, Germany, France*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Levitt, S. D. (1998). Why do increased arrest rates appear to reduce crime: Deterrence, incapacitation, or measurement error? *Economic Inquiry*, 36(3), 353–372. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.1998.tb01720.x>.
- Miceli, T. J. (2010). A model of criminal sanctions that incorporate both deterrence and incapacitation. *Economics Letters*, 107(2), 205–207. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2010.01.025>.
- Mungan, M. C. (2015). Wrongful convictions and the punishment of attempts. *International Review of Law and Economics*, 42, 79–87. <https://doi.org/10.1016/j.irle.2015.01.001>.
- Mungan, M. C. (2018). Optimal preventive law enforcement and stopping standards. *American Law and Economics Review*, 20(2), 289–317. <https://doi.org/10.1093/alr/ahy003>.
- Obidzinski, M. (2020). Presumption of innocence and deterrence. *Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE)*, 176(2), 377–412. <https://doi.org/10.1628/jite-2020-0025>.
- Obidzinski, M., & Oytana, Y. (2019). Identity errors and the standard of proof. *International Review of Law and Economics*, 57, 73–80. <https://doi.org/10.1016/j.irle.2018.12.001>.
- Png, I. P. L. (1986). Optimal subsidies and damages in the presence of judicial error. *International Review of Law and Economics*, 6(1), 101–105. [https://doi.org/10.1016/0144-8188\(86\)90042-6](https://doi.org/10.1016/0144-8188(86)90042-6).
- Polinsky, A. M., & Shavell, S. (1979). The optimal tradeoff between the probability and magnitude of fines. *The American Economic Review*, 69(5), 880–891.
- Rizzolli, M. (2016). Adjudication: Type-I and type-II errors. *CERBE Working Papers*, Article wpc15. <https://ideas.repec.org/p/lse/wpaper/wpc15.html>.
- Rizzolli, M., & Saraceno, M. (2013). Better that ten guilty persons escape: Punishment costs explain the standard of evidence. *Public Choice*, 155(3), 395–411. <https://doi.org/10.1007/s11127-011-9867-y>.

- Shavell, S. (1990). Deterrence and the punishment of attempts. *The Journal of Legal Studies*, 19(2), 435–466.
- Shavell, S. (2015). A simple model of optimal deterrence and incapacitation. *International Review of Law and Economics*, 42, 13–19. <https://doi.org/10.1016/j.irle.2014.11.005>.
- Silverman, L. (2001). *Tortured Subjects: Pain, Truth, and the Body in Early Modern France*. Chicago: University of Chicago Press.
- Tirole, J. (1986). Hierarchies and bureaucracies: On the role of collusion in organizations. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 2(2), 181–214.

References

- Christie, N. (2011). *The Acceptable Quantity of Crime*. Saint Petersburg: Aleteya.
- Criminal Code of the Russian Federation (CC RF) of 13.06.1996 No. 63-FZ.
- Criminal Code of the RSFSR (adopted by the Supreme Soviet of the RSFSR on 27.10.1960).
- Greif, A. (2013). *Institutions and the Path to the Modern Economy. Lessons from Medieval Trade*. Moscow: Higher School of Economics Publishing House.
- Kozochkin, I. D. (Ed.). (2003). *Criminal Law of Foreign States*. Moscow: Omega-L.
- Kollmann, N. Sh. (2016). *Crime and Punishment in Early Modern Russia*. Moscow: New Literary Observer.
- Peremolotova, L. Yu., & Shilov, A. I. (2013). Evolution of Criminal Legislation Norms in Russia on Liability for Crimes Committed under Alcohol Intoxication. *Pavlov Academic Medical and Biological Bulletin*, 21(3), 177–182.
- Suleymanova, S. T., & Gorbunova, K. A. (2012). Intoxication as a Mitigating Circumstance. *Proceedings of the International Symposium “Reliability and Quality”*, 2, 363–364.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

В. Ю. Татузов¹

ИМЭМО РАН (Москва, Россия)

УДК: 339.9

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-6

ПОЧЕМУ ОДНИ СТРАНЫ БОГАТЫЕ, А ДРУГИЕ БЕДНЫЕ (АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПИИ)

В 2024 г. Нобелевская премия была присуждена трем американским экономистам новой институциональной школы Д. Аджемоглу, С. Джонсону и Дж. Робинсону. В то же время, вопреки их прогнозам, роль таких стран, как Китай, Индия и Россия, в мировой экономике возрастает, так как мир движется к многополярности. Статья содержит критический анализ теоретических подходов новых нобелевских лауреатов и их некоторых антироссийских комментариев, в особенности, по поводу отношений между Россией и Украиной. По мнению Д. Аджемоглу, С. Джонсона и Дж. Робинсона, Китай, Индия и Россия находятся в «институциональной ловушке» из-за неэффективных институтов. На самом деле, их экономики в 2017–2024 гг. продемонстрировали сравнительно хорошие показатели, что подтвердила в 2024 г. Программа международных сопоставлений (ПМС), осуществляемая Всемирным банком. В статье также рассматриваются текущие тренды и актуальные проблемы ПИИ. Хотя автор приходит к выводу, что на потоки ПИИ в мире положительно влияет снижение процентных ставок центральными банками ряда стран, растущая неопределенность относительно будущего мировой экономики и международной торговли создает множество новых рисков для глобальных цепочек создания стоимости и ПИИ. Кроме того, в апреле 2025 г. ЮНКТАД указала, что новые таможенные тарифы, введенные президентом США Д. Трампом, толкают мировую экономику к рецессии. В этих условиях автор предлагает вспомнить некоторые идеи экономиста «старой» институциональной школы, лауреата Нобелевской премии 1974 г. Г. Мюрдаля о роли государства как на национальном, так и на международном уровне. Сформулированы рекомендации для экономической политики РФ.

Ключевые слова: прямые иностранные инвестиции, ПИИ, новая институциональная экономика, НИЭ, полигентризм, общество и государство, институты, Нобелевская премия по экономике.

Цитировать статью: Татузов, В. Ю. (2025). Почему одни страны богатые, а другие бедные (актуальные проблемы ПИИ). *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 60(5), 137–155. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-6>.

¹ Татузов Виктор Юрьевич — доктор экономики (PhD) Сорбонны, с.н.с., Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений им. Е. М. Примакова Российской академии наук; e-mail: vytatut@mail.ru, ORCID: 0000-0002-4669-3928.

V. Y. Tatuzov

IMEMO RAS (Moscow, Russia)

JEL: B27, F01, F02, F21, F44

WHY SOME NATIONS ARE RICH WHILE OTHERS ARE POOR (CURRENT FOREIGN DIRECT INVESTMENTS CHALLENGES)

In 2024 the Nobel prize was awarded to three American economists associated with New Institutional Economics (NIE): D.Acemoglu, S.Johnson and J. A. Robinson. At the same time, contrary to their predictions, the role of countries such as China, India, and Russia in the world economy is increasing as the world is moving towards multipolarity. The article contains critical analysis of theoretical approaches used by the new Nobel prize-winners and of some of their anti-Russian comments, in particular, on relations between Russia and Ukraine. According to D.Acemoglu, S.Johnson and J. A. Robinson, China, India, and Russia are in an «institutional trap» due to inefficient institutions. In fact in 2017–2024 their economy manifested relatively good performances as it was confirmed in 2024 by the International Comparison Programme (ICP) carried out by the World Bank. Also, the article examines current trends and pressing problems of Foreign Direct Investments (FDI). However, the author concludes that although FDI flows in the world are positively affected by the decrease of central banks interest rates in many countries, growing uncertainty about the future of the world economy and international trade is creating many new risks for global value chains and FDI. In addition, UNCTAD in April 2025 pointed out that new customs tariffs introduced by US President D.Trump are pushing the world economy towards a recession. Under these conditions the author suggests to recall some ideas about the role of the state on both national and international levels by the Nobel prize-winner in 1974 G.Myrdal (associated with Old Institutional Economics). The article provides certain recommendations for the Russian economic policy.

Keywords: foreign direct investments (FDIs), New Institutional Economics (NIE), multipolarity, society and state, institutions, Nobel Prize in Economic Sciences.

To cite this document: Tatuzov, V. Y. (2025). Why some nations are rich while others are poor (current foreign direct investments challenges). *Lomonosov Economics Journal*, 60(5), 137–155. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-6>

Введение

В середине октября 2024 г. лауреатами Нобелевской премии по экономике стали американцы Д. Аджемоглу, С. Джонсон и Дж. Робинсон — представители новой институциональной экономической школы. По мнению нобелевских лауреатов 2024 г., существуют два типа экономических и политических институтов — экстрактивные и инклузивные институты — в зависимости от степени и условий участия больших групп населения в производстве и распределении благ, а также в политической жизни.

Согласно новым нобелевским лауреатам, экстрактивные институты, например, способствуют необъективной системе правосудия, созданию барьеров для свободного выбора профессии и входа новых игроков на рынок, высокому уровню социального неравенства, большой концентрации власти. Инклузивные — беспристрастной системе правосудия, свободному выбору профессии и входу на рынок, более равномерному распределению богатства, политическому плюрализму. По сути, экстрактивные и инклузивные институты близки, соответственно, к недемократическим и демократическим институтам, хотя и не сводятся к ним. (Более подробный анализ указанных определений выходит за рамки данной статьи и требует специального анализа.)

По мнению нобелевских лауреатов 2024 г., инклузивные институты обеспечивают устойчивый экономический рост, тогда как в условиях экстрактивных институтов такого роста не происходит. В частности, эти авторы использовали пример КНР как страны, по их мнению, с экстрактивными институтами, и, соответственно, ограниченными перспективами. Для улучшения перспектив этой и другим странам рекомендовалась смена политического режима. Подходы Д. Аджемоглу, С. Джонсона и Дж. Робинсона уже критически анализировались в отечественной экономической литературе (Шаститко, 2020; Григорьев, Павлюшина, 2018). Однако в последние годы в связи с событиями на Украине и использованием нобелевскими лауреатами 2024 г. своих теорий для выступлений с антироссийских позиций появилась необходимость по-новому и еще более критически подойти к анализу их работ.

Уже 15 октября 2024 г. руководитель Киевской школы экономики, комментируя присуждение Нобелевской премии, подчеркнул важность для Украины построения инклузивных институтов, противопоставил им экстрактивные российские институты и заявил, что РФ якобы стремится помешать Украине построить инклузивные институты, которые могли бы сблизить ее с Европой. Существуют и другие подобные комментарии.

К тому же в 2022–2025 гг. нобелевские лауреаты 2024 г. продолжали делать антироссийские заявления о деградации России и необходимости победы Украины над Россией в интересах демократии, причем даже в последние месяцы эти экономисты активно выступали с антироссийских позиций, несмотря на изменение официальной позиции США по украинскому вопросу после вступления в должность президента Д. Трампа. Укажем, что подходы нобелевских лауреатов 2024 г. недостаточно универсальны, и, как показано в статье, многие их прогнозы не оправдываются.

Подчеркнем, что ряд основных рекомендаций новых нобелевских лауреатов, при всех их бесспорных научных достижениях (например, в сфере применения эконометрики) предполагает предоставление западной помощи и активное реформирование политических институтов в незапад-

ных странах (по западным рецептам), т.е. их рекомендации являются неприемлемыми для сегодняшней России. С учетом последних анти-российских выступлений этих экономистов автор считает своим долгом предпринять попытку критического исследования ряда идей нобелевских лауреатов 2024 г. В процессе критического анализа их работ и на основе подходов других известных экономистов, в том числе лауреатов Нобелевской премии предыдущих лет, автор сформулировал, как ему кажется, более адекватные для России рекомендации в сфере внешнеэкономических связей РФ.

Акцент в статье сделан на вопросах международного инвестирования. В частности, в качестве своего рода альтернативы подходам Д. Аджемоглу, С. Джонсона и Дж. Робинсона используются некоторые идеи получившего Нобелевскую премию ровно на 50 лет раньше них шведского экономиста Г. Мюрдаля (представителя «старой» институциональной школы). Подчеркнем, что Д. Аджемоглу, С. Джонсон и Дж. Робинсон применяли подходы и других известных экономистов, подчеркивавших огромную роль институтов при анализе проблем богатых и бедных стран, например, А. Мэдисона, Д. Норта, Г. Мюрдаля, возможно делавших это более органично. (Автору повезло и ему удалось когда-то прослушать курс лекций А. Мэдисона и сдать ему на отлично магистерский экзамен.)

Анализом теоретических и других аспектов международного инвестирования, или вопросов экономического неравенства между странами в разное время занимались современные отечественные и зарубежные экономисты: А. Аузан, А. Березной, Л. Григорьев, Р. Даарасов, В. Загашвили А. Кузнецова, В. Кондратьев, М. Максимова, А. Шаститко, Ю. Шишков, А. Пороховский, С. Амин, В. Андрефф, Д. Аджемоглу, Ж. Бхагвати, Д. Даннинг, С. Джонсон, Р. Кейвс, С. Квак, Ш. Мишале, А. Мэдисон, Г. Мюрдаль, Д. Норт, Ф. Парк, Ж. Сапир, Дж. Робинсон, Э. де Сото, Ж. Энос и многие другие.

Цель работы — с учетом критического анализа некоторых западных подходов исследовать динамику прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в условиях траектории к полицентризму на мировой арене (в том числе осуществить анализ зарубежного опыта и ряда западных теорий в плане их возможного использования в нашей стране).

Задачи исследования:

- критически рассмотреть некоторые идеи и рецепты нобелевских лауреатов 2024 г.;
- проанализировать особенности текущих тенденций ПИИ в условиях траектории к многополярному миру;
- изучить возможность учета во внешнеэкономической политике РФ ряда получивших признание за рубежом теоретических подходов к анализу международных экономических отношений и некоторых аспектов зарубежного опыта в сфере ПИИ.

Для решения поставленных задач выбрана следующая структура. В первом разделе исследуются основные подходы нобелевских лауреатов 2024 г. Во втором разделе рассмотрен ряд актуальных тенденций в области межстрановых потоков ПИИ. В третьем разделе в сравнении с идеями лауреатов Нобелевской премии 2024 г. анализируются подходы других известных экономистов и некоторые аспекты зарубежного опыта в сфере импорта ПИИ с целью формулировки рекомендаций для экономики РФ.

Идеи нобелевских лауреатов 2024 г. в свете текущих проблем мировой экономики и международных отношений

В России хорошо известна ставшая мировым бестселлером книга Д. Аджемоглу и Дж. Робинсона, называвшаяся в русском переводе: «Почему одни страны богатые, а другие бедные: происхождение власти, процветания и нищеты» (Аджемоглу, Робинсон, 2024). Книга активно используется студентами и аспирантами, в том числе в России, так как вышла за рубежом еще в 2012 г. и спустя два года была переведена на русский язык. «Главная идея этой книги состоит в том, что экономический рост и процветание приходят с инклюзивными политическими и экономическими институтами, тогда как экстрактивные ведут к стагнации и нищете» — в частности, подчеркивается в книге (Там же, с. 129).

В связи с присуждением премии и новыми антироссийскими высказываниями авторов книги, а также комментариями украинских экономистов, возникает повод еще раз проанализировать, насколько оправдались суждения и прогнозы, сформулированные в этой и других работах американских экономистов, написанных выше десяти лет назад. В своих более поздних работах авторы попытались полнее учесть фактор культуры (например, Acemoglu, Robinson, 2019). Со временем можно будет дать и более глубокий анализ последних книг, сопоставив сформулированные суждения с ходом реальных событий на длительном промежутке времени.

Напомним, что название наиболее известной их работы вызывает ассоциации с вышедшей в 2007 г. книгой известного норвежского экономиста Э. С. Райнерта «Как богатые страны стали богатыми, и почему бедные страны остаются бедными» (Райнерт, 2024). Вспомним, что британский экономист А. Мэдиссон назвал первую часть одной из своих книг: «Почему и когда Запад стал богатым» (Madisson, 2004). Также отметим, что одна из самых известных работ шведского экономиста Г. Миордаля «Азиатская драма. Исследование бедности народов», опубликованная в 1968 г. (Myrdal, 1968), была написана в полемике с «Исследованием о природе и причинах богатства народов» А. Сmita (Smith, 1776). Прямо или косвенно эта полемика может находиться у истоков нынешних дискуссий.

В работах Д. Аджемоглу, С. Джонсона и Дж. Робинсона отразились достижения мировой экономической науки, современные эконометри-

ческие методы, далеко не всегда встречающиеся в публикациях экономистов любовь к истории и сочувствие к человеческим страданиям, причем на протяжении столетий (например, Acemoglu et al., 2001). «Изменение политического режима — вот где ключ к выходу из бедности, и, в конечном счете, ключ к процветанию», — подчеркивали нобелевские лауреаты 2024 г. (Аджемоглу, Робинсон, 2024, с. 16). Однако, как показывает опыт, например, «арабской весны» (см. ниже), изменение политического режима отнюдь не является подобным ключом. Подход этих авторов, несмотря на их несомненные научные достижения, является упрощенным и схематичным. Использование в экономике столь простых и жестких связей вызывает недоумение. Автор, напротив, полагает, что в известном смысле экономика — это квантовая механика, так как мы имеем дело с высоким уровнем неопределенности. В связи с этим уместно вспомнить критические аргументы выдающегося датского физика Н. Бора по поводу использования жестких причинно-следственных связей (Bohr, 1949).

Согласно нобелевским лауреатам 2024 г., залогом достижения устойчивого роста экономики в стране являются ее инклюзивные институты. Другими словами, они считают, что инклюзивные институты обеспечивают устойчивый экономический рост, тогда как в условиях экстрактивных институтов экономический рост не может быть устойчивым. В частности, эти авторы использовали пример КНР как страны, по их мнению, с экстрактивными институтами, перспективы экономического роста которой в книге, написанной еще более десяти лет назад, они рассматривали очень пессимистически. Однако их пессимизм не оправдался.

К тому же попытки реформирования отечественной экономики в конце 1980-х — начале 1990-х гг. в терминах нобелевских лауреатов 2024 г. могут быть описаны как попытки перехода (с использованием западной помощи) от экстрактивных институтов к инклюзивным, но эти попытки сопровождались огромными социальными издержками, что, как минимум, ставит под вопрос привлекательность рецептов лауреатов Нобелевской премии 2024 г.

Кроме того, в целом ряде стран с так называемыми, по мнению новых нобелевских лауреатов, инклюзивными институтами сейчас наблюдается скорее устойчивая стагнация, чем устойчивый экономический рост, в особенности, в сравнении с более динамичными экономиками. Например, в 2024 г. МВФ подсчитал долю стран и групп стран в мировом ВВП по паритету покупательной способности (ППС) в ценах 2021 г. Согласно МВФ, в 2017–2024 гг. доля КНР, России, Индии в мировом ВВП существенно повысилась (табл. 1). Это свидетельствует о достаточно динамичном экономическом росте этих стран (находящихся, согласно новым нобелевским лауреатам, в «институциональной ловушке»), причем рост их экономик, по итогам новых расчетов МВФ (по ППС в ценах 2021 г.),

оказался еще более динамичным, чем предполагалось ранее (по ППС в ценах 2017 г.) (IMF, 2024, р. 111–112). В то же время доля ФРГ, Франции, Великобритании, США и развитых стран в целом в мировом ВВП снизилась (см. табл. 1). Расчеты проводились МВФ по данным Программы международных сопоставлений (ПМС) Всемирного банка, подготовленным им в 2024 г. в ходе сотрудничества с различными международными организациями, включая МВФ.

Таблица 1

**Доля некоторых стран и групп стран в мировом ВВП в 2017, 2021 и 2024 гг.
(по ППС в 2021 г., %)**

Страны	2017	2021	2024
США	15,2	15,2	15,0
ФРГ	3,6	3,4	3,1
Франция	2,4	2,2	2,2
Великобритания	2,5	2,3	2,2
Развитые страны (в целом)	43,6	41,6	40,2
Россия	3,1	3,7	3,6
КНР	16,6	18,5	19,1
Индия	6,8	7,3	8,2
Мир (без развитых стран)	56,4	58,4	59,8

Источник: (IMF, 2024, р. 111–112).

Как мы видим, в том числе на примере ряда ведущих стран Европы, так называемые инклузивные институты могут не обеспечивать устойчивый экономический рост (табл. 1 и 2). При этом институты в КНР, наоборот, его обеспечивают. Например, во Франции, Великобритании и Германии нередко наблюдаются стагнация или спад ВВП. Темпы экономического роста в КНР, напротив, на протяжении многих лет остаются высокими и позитивными, хотя и снижаются (во многом под воздействием западных санкций).

Надежды, возлагавшиеся свыше десяти лет назад нобелевскими лауреатами 2024 г. на революции в Египте и Тунисе (Аджемоглу, Робинсон, 2024, с. 11–16), также не оправдались. Укажем, что обе страны в ходе революций столкнулись с огромными потерями, но так и не смогли выйти на уровень 2006–2008 гг., когда темпы роста в Тунисе составляли 4–7%, и в Египте — ежегодно около 7%. (Ряд других экономических показателей после революций также, как минимум, не улучшился.)

Таблица 2

Темпы прироста ВВП в реальном выражении в КНР, Индии, Великобритании, Германии, Франции, Египте, Тунисе (%)

Страны	2008	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
КНР	9.7	7.8	7.4	7.0	6.8	6.9	6.7	6.0	2.2	8.4	3.0	5.2	5.0
Индия	3.1	6.4	7.4	8.0	8.3	6.8	6.5	7.9	-5.8	9.7	7.0	8.2	6.7
Франция	0.4	0.8	1.0	1.1	0.9	2.1	1.6	2.0	-7.4	6.9	2.6	0.9	1.1
Германия	0.9	0.4	2.2	1.7	2.3	2.7	1.1	1.0	-4.1	3.7	1.4	-0.3	-0.2
Великобритания	-0.2	1.8	3.2	2.2	1.9	2.7	1.4	1.6	-10.3	8.6	4.8	0.3	1.1
Тунис	4.2	2.4	3.1	1.0	1.1	2.2	2.6	1.6	-9.0	4.7	2.7	0.0	1.4
Египет	7.2	2.2	2.9	4.4	4.3	4.2	5.3	5.6	3.6	3.3	6.6	3.8	3.8

Источник: (World Bank , 2025).

Подчеркнем еще раз, что на Украине присуждение Нобелевской премии 2024 г. получило антироссийскую трактовку. В связи с этим укажем, что в работах новых нобелевских лауреатов, в частности, несколько раз упоминаются примеры Германии и Кореи. Нобелевские лауреаты отмечают, что в регионах, контролировавшихся русскими, по их мнению, сложились экстрактивные институты (Аджемоглу, Робинсон, 2024, с. 73, 79). В данном контексте напомним, что задолго до прихода советских войск в Германию к власти в этой стране пришли фашисты, т.е. так называемые инклузивные институты породили фашизм. В определенной мере это было связано с тем, что, вопреки схемам лауреатов Нобелевской премии 2024 г., в западных странах вместо устойчивого экономического роста в межвоенные десятилетия отмечались Великая депрессия и другие острые экономические проблемы. На фоне длительных экономических трудностей в Европе тогда возник и усилился фашизм. Все это плохо вписывается в упрощенные причинно-следственные связи новых нобелевских лауреатов.

В целом в работах новых нобелевских лауреатов, как представляется, преувеличивается значение экономического роста. Как показывает бывший министр образования Франции Л. Ферри, давно выступающий, кстати, в поддержку российских позиций на Украине, нельзя принимать во внимание лишь материальные ценности, игнорируя другие ценности, и преувеличивать значение экономического роста (Ferry, 2011). Отметим в связи с этим, что достижения в социальной сфере имеют значение, в том числе для Европы. Автор полагает, что это верно и по отношению к СССР, и к бывшим странам-членам СЭВ, у которых было немало достижений в социальной сфере.

По поводу рекомендуемой новыми нобелевскими лауреатами помощи Запада сегодня все более очевидно, что эта помощь может иметь разные, в том числе разрушительные, последствия. Например, своей помощью, в первую очередь, военной, Запад фактически обрекает на разрушение и бедность Украину, искусственно разжигая конфликт, несмотря на то что любому человеку, хотя бы немного знакомому с geopolитикой и военным делом, очевидно, что Украина объективно не способна победить Россию.

Укажем, однако, что для лучшего понимания ситуации на Украине необходимо обратиться к ее истокам, т.е. уместно вспомнить события более чем десятилетней давности. Например, еще в 2014 г. известные американские специалисты отмечали, что помощь базирующихся в западных странах международных организаций была направлена на вмешательство во внутренние дела Украины и поощрение импорта иностранных инвестиций, причем ощущимая часть украинской земли сельскохозяйственного назначения (1,6 млн га) уже тогда фактически находилась под контролем иностранных инвесторов (в первую очередь, западных) (Mittal, Moore, 2014).

В 2012 г. было подписано соглашение о совместной разработке ряда энергетических месторождений на Украине с американской компанией Chevron и англо-голландским энергетическим гигантом Shell (при участии И. Коломойского), причем месторождения находились в Восточной Украине. Как неоднократно отмечалось специалистами, западные ТНК способны делать бизнес на гражданских конфликтах. Например, Shell обвиняли в том, что эта компания была замешана в пытках в Южной Нигерии (Дзарасов, 2016, с. 124). Антиконституционный характер переворота 2014 г. против В. Януковича на Украине, происшедшего как логическое продолжение западной помощи и западных инвестиций, отмечали даже западные специалисты (Там же, с. 157–158).

Нельзя абсолютно исключать, что «арабская весна» стала для Запада своего рода репетицией или прологом событий на Украине в 2014 г. У «арабской весны» были, конечно, и внутренние причины. В то же время широко известно, что ЦРУ тогда использовало свои стандартные приемы поддержки «цветных революций», стремясь направить ход событий «арабской весны» в своих интересах. При этом антиконституционный переворот 2014 г. на Украине, организованный Западом против В. Януковича, и последовавшие за этим и продолжающиеся до сих пор события негативно отразились и на международных экономических отношениях, причем в мировом масштабе, включая такую их важную форму, как ПИИ.

Динамика ПИИ в мире: тенденции и перспективы

По данным ЮНКТАД, тенденция к номинальному падению потоков ПИИ в мире наблюдается с 2016 г. (рис. 1), в то же время по другим дан-

ным, многолетняя повышательная волна в динамике ПИИ закончилась в 2007 г., и уже с тех пор отмечается длинная понижательная волна. Например, по данным МВФ, отношение ПИИ к ВВП в мире на протяжении десятилетий в целом повышалось, превысив 5% в 2007 г., и с тех пор демонстрирует тренд к снижению, оставаясь в последние годы на уровне менее 2% (IMF, 2023).

В основе наблюдаемой многолетней траектории к снижению межстранных потоков ПИИ лежат, как представляется, долгосрочные тенденции, отражающие продолжающуюся более пятнадцати лет перестройку мировой экономики, трансформацию ее локомотивов и механизмов. При этом обострение ситуации на Украине, начавшееся в 2014 г. из-за антиконституционного переворота против В. Януковича, с последующим развитием конфликта (санкциями, антисанкциями, geopolитическими обострениями и т.д.), усиливает негативные процессы в сфере ПИИ.

По данным ЮНКТАД, в 2024 г. потоки ПИИ в мире несколько выросли (на 11%), составив около 1,4 трлн долл., что не позволяет, однако, пока констатировать окончание общего многолетнего негативного тренда (рис. 1). Это связано с тем, что с устранением двойного исчисления ЮНКТАД подчеркивает падение потоков ПИИ в прошлом году на 8% (вместо роста на 11%). С учетом крайне неопределенной глобальной ситуации, реальное положение в сфере ПИИ в мире на нынешнем этапе в целом характеризуется как неблагоприятное (см. ниже). Хотя зимние и весенние показатели по потокам ПИИ в мире (в частности, за 2024 г.) еще могут быть в дальнейшем пересмотрены ЮНКТАД и другими международными организациями, очевидно, что сохранятся в целом тревожные оценки сложившейся ситуации на глобальном уровне в сфере ПИИ в последние годы.



Рис. 1. Прямые иностранные инвестиции в мире в 1990–2025 гг.

(трлн долл., объем потоков)

Источник: (UNCTAD, 2024; UNCTAD, 2025a; UNCTAD, 2025c).

Общее беспокойство выглядит обоснованным, даже несмотря на некоторые позитивные факторы в сфере ПИИ, которые, в частности, обусловлены структурными изменениями в мировой экономике, приводящими к ускоренному развитию некоторых секторов. Движущими силами роста ПИИ, например, в отдельные периоды являются сектор полупроводников, развитие информационных технологий, создание центров обработки данных, а в ряде случаев — автомобилестроение и энергетика. Приток ПИИ резко увеличился в странах Африки, в частности, Северная Африка успешно использовала при импорте ПИИ преимущества своей территориальной и культурной близости к бывшим метрополиям. Несмотря на это, исходя из общей неустойчивости в сфере ПИИ в мире, пока рано говорить о фундаментальных успехах африканских стран. В то же время произошло снижение ПИИ в таких регионах, как Азия и Латинская Америка. В Азии роль КНР как импортера ПИИ по-прежнему уменьшается, но остается сравнительно высокой, причем роль этой страны как экспортёра ПИИ продолжает увеличиваться

Приток ПИИ в Мексике заметно увеличился. В Латинской Америке (в частности, в Бразилии) импорт ПИИ снизился, но потенциально ряд латиноамериканских стран, традиционных импортеров ПИИ, включая Бразилию, уже в обозримой перспективе могут оказаться направлениями масштабного притока ПИИ.

Как представляется, одним из факторов, стимулирующих инвестиции, в том числе международные (в особенности, проектное финансирование), является переход многих центрбанков (хотя и не всех) от повышения процентных ставок к их снижению. Например, в 2024 г. были существенно снижены ставки центрбанков в США, Великобритании, зоне евро (табл. 3). Вероятно использование более комплексных подходов в борьбе с инфляцией и ее трактовка в качестве многофакторного явления позволили бы многим странам в перспективе еще больше отойти от избыточного акцента на монетарных мерах антиинфляционной политики. Это дало бы возможность расширить стимулирование внутренних и международных инвестиций. Следует учитывать, что по прогнозам ЮНКТАД (апрель 2025 г.) для мировой экономики сформировалась реальная угроза быстрого перехода в фазу рецессии (см. ниже).

В то же время, несмотря на формальный небольшой рост ПИИ в 2024 г., как подчеркивала ЮНКТАД в январе 2025 г., если устранить своего рода двойное исчисление, т.е. вычесть из общего показателя объем ПИИ в европейские страны в тех случаях, когда Европа служит своего рода перевалочным пунктом для инвестиций в другие страны, то потоки ПИИ в мире в 2024 г. не увеличились, а сократились. После исключения этих промежуточных потоков ЮНКТАД пришла к выводу, что ПИИ в Европе сократились на 45% в 2025 г. В развивающихся странах приток ПИИ продолжил снижение и упал на 2% в 2025 г. (UNCTAD, 2025a).

Таблица 3

**Ставки ряда ведущих центробанков в IV кв. 2023 — I кв. 2025 гг.
(%, данные на конец периода)**

	2023 (дек.)	2024 (март)	2024 (июнь)	2024 (сен.)	2024 (дек.)	2025 (март)
США	5,4	5,4	5,4	4,9	4,9	4,4
Еврозона	4,5	4,5	4,3	3,5	3,0	2,5
Великобритания	5,3	5,3	5,3	5,0	4,8	4,5
Япония	-0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,5

Источник: (BIS, 2025).

В 2025 г. сильное негативное влияние на международную торговлю и ряд других показателей могут, в частности, оказать тарифные меры США, принятые в феврале–апреле 2025 г. Эти тарифные меры способны отрицательно повлиять на развитие глобальных цепочек создания стоимости и, соответственно, на динамику ПИИ, связанных с этими цепочками. В ряде регионов (например, в азиатском) глобальные цепочки стоимости нередко перестают быть глобальными, трансформируясь в региональные или иногда даже — в национальные цепочки. Тарифные меры США, принятые в феврале–апреле 2025 г., могут еще больше усилить этот отход от глобальных цепочек создания стоимости — в первую очередь, в направлении региональных цепочек создания стоимости.

В апреле текущего года темпы прироста ВВП в мире в 2024–2025 гг. рядом международных экспертов уже не оценивались столь высоко как раньше (свыше 3%), и даже появились прогнозы о предстоящей в 2025 г. мировой рецессии. Согласно ЮНКТАД, в частности, в 2025 г. темпы прироста мировой экономики, входящей сейчас в фазу рецессии, могут быть ближе к 2%, чем к 3% (UNCTAD, 2025b). Вероятно, по итогам 2025 г. даже при не исключенном позитивном развороте хода мировых событий (если этот разворот произойдет, например, в результате окончательного разрешения geopolитических конфликтов в интересах России) не следует ожидать существенного роста потоков ПИИ в мире по сравнению со сравнительно невысоком уровнем этих потоков в 2023–2024 гг.

**Некоторые возможные подходы к улучшению ситуации
в сфере ПИИ**

Как мы видели, ряд ключевых подходов и рецептов нобелевских лауреатов 2024 г. являются упрощенными и не подходят для решения обострившихся в последнее время проблем, в том числе в сфере ПИИ. В качестве

своего рода альтернативы некоторым идеям Д. Аджемоглу, С. Джонсона и Дж. Робинсона напомним ряд подходов «старого» институционалиста Г. Мюрдалья. К тому же совсем коротко укажем несколько положений из некоторых работ ряда нобелевских лауреатов и известных экономистов, в том числе институционального направления, которые, в частности, показывают, что ряд «открытых» нобелевских лауреатов 2024 г. уже был сделан до них. (Более подробный анализ институциональной школы выходит за рамки данной статьи.)

Д. Норт, Д. Уоллис и Б. Вайнгаст подчеркивали важнейшую роль институтов с использованием терминов «порядок открытого доступа» и «порядок ограниченного доступа» (Норт и др., 2011). Д. Норт отмечал, что причины непрерывного экономического роста в США и Западной Европе, взлета и падения СССР и ряда других стран были связаны с их институтами (Норт, 2010). Вероятно, эти подходы активно использовались при формулировке понятий инклузивных и экстрактивных институтов нобелевскими лауреатами 2024 г.

А. Мэдиссон, не будучи институционалистом, сделал фундаментальный вывод на основе своих таблиц, что на протяжении столетий может сохраняться разрыв между группами стран, и лишь единицам из них удалось перейти из группы бедных в группу богатых (Madisson, 1995; Аузан, 2017).

Э. де Сото и Г. Мюрдаль исследовали вопрос о существовании богатых и бедных стран. Э. де Сото, которого иногда относят к новым институционалистам (Nureev, 2014), в частности, показывал, что собственность в развивающихся странах не защищена законодательно, так как нет единой правовой системы ее регистрации. Государство часто нарушает права собственности. По этой и другим причинам в бедных странах многое приходилось делать нелегально. Один из выходов экономист видел в легализации нелегальной деятельности (Аузан, 2017; Сото, 1995; 2001).

Г. Мюрдаль делал акцент на необходимости институциональных реформ в бедных странах — с целью снижения социальной дифференциации и изменения роли государства, которое он считал слишком слабым, а также существенного повышения эффективности системы планирования в этих странах. Критикуя имитацию планирования в развивающихся странах, Г. Мюрдаль, конечно, предлагал не увеличение числа бюрократов, а переход к реально работающему государству (вместо его имитации). Согласно Г. Мюрдалю, несовершенные институты и несовершенная институциональная среда — это главная причина существования бедных стран. Как писал Г. Мюрдаль, мировой рынок, включая рынок капитала, не в состоянии восстановить равновесие между богатыми и бедными странами. В данном случае речь идет о провалах механизмов мирового рынка, которые ведут к тому, что разрыв между странами углубляется (кумулятивная причинность). Например, капитал имеет тенденцию перетекать в направлении секторов и стран, в которых уже созданы условия

для его успешного использования (Myrdal, 1956; 1957). В целом Г. Мюрдаль исследовал роль рынка и государства не только на национальном, но и на международном уровне (Myrdal, 1960). С учетом нынешних российских и международных реалий, его взгляды сегодня представляются более адекватными для этих реалий, чем рецепты Д. Аджемоглу, С. Джонсона и Дж. Робинсона.

В нынешних условиях, когда работа механизмов мирового рынка и механизмов межстрановых миграций ПИИ нарушается геополитическими конфликтами, санкциями, антисанкциями, экономической фрагментарностью, крайне высокой неопределенностью на финансовых и иных рынках, а также другими явлениями, ведущими к провалам механизмов мирового рынка, представляется целесообразным использовать силу государства на различных уровнях с целью погасить геополитические конфликты и поддержать международные экономические связи, в том числе межстрановые потоки ПИИ, тормозящиеся многими факторами.

Важная роль в системе аргументов лауреатов Нобелевской премии 2024 г. отведена примеру Южной Кореи. Эти авторы, анализируя «южнокорейское экономическое чудо», подчеркивают якобы идентичность экономических и политических институтов в США и Южной Корее. Например, американские ученые пишут о том, что в обеих странах существуют инклюзивные институты, и, в частности, беспристрастная система правосудия, свободный вход в различные сектора экономики, а также свободный выбор профессии и карьеры для всех граждан (Acemoglu et al., 2006, p. 405–407; Аджемоглу, Робинсон, 2024, с. 105). На самом деле, «южнокорейское экономическое чудо» возникло при активном участии национального государства. В Южной Корее существовали диктаторские формы правления, и до сих пор отмечается высочайший уровень коррупции, что плохо согласуется с абстракцией «беспристрастной системы правосудия», используемой новыми нобелевскими лауреатами.

В связи с опытом Южной Кореи вспоминается книга Э. Райнерта «Как богатые страны стали богатыми, и почему бедные страны остаются бедными». Согласно Э. Райнерту, как свидетельствует опыт континентальных стран Европы, к возникновению богатых стран привели не свободная торговля, а вмешательство государства, стратегическое инвестирование и протекционизм (Райнерт, 2024). Подчеркнем, что в Южной Корее факторами экономических успехов, в частности, были:

- умелое использование культурных особенностей и традиций;
- успешная промышленная политика;
- выбор «ключевых точек роста»;
- эффективная система планирования;
- кадровая политика;
- сочетание на разных этапах импортозамещения и экспортноориентированного роста;

- продуманная внешнеэкономическая стратегия, в том числе рациональный протекционизм.

Рациональный выбор форм, а также географических и отраслевых направлений импорта ПИИ при их активном госрегулировании предполагал органичное включение ПИИ в планы роста экономики, в промышленную и кадровую политику, в систему «точек роста» (Kwack, 1994). В связи с нередко возникающими отношениями подавления транснациональными корпорациями интересов, а также культурных традиций принимающих стран распространенной формой ПИИ были совместные предприятия пятьдесят на пятьдесят (с высокой долей южнокорейского капитала). В целом удавалось успешно сочетать внешние и внутренние факторы экономического роста. В условиях существовавшей тогда на мировом рынке монополии развитых стран и базировавшихся в них транснациональных корпораций на достижения научно-технической революции, опираясь на силу государства, Южной Корее удалось не только получить доступ к западной технологии, но и успешно использовать трансферты этой технологии для развития национальной экономики (Enos, Park, 1988).

Укажем, что высокий уровень госрегулирования в сочетании с высокой коррупцией делали не столь свободными вход в те или иные сферы, в том числе для иностранных ТНК. В целом свобода выбора сферы деятельности в Южной Корее была ограниченной. Это видно, например, как в случаях межстрановых миграций инвестиционных ресурсов, так и в случаях миграций трудовых ресурсов. Долгое время основной спрос на рынке труда в Южной Корее, в том числе со стороны совместных предприятий с участием иностранного капитала, — это был спрос на рутинный труд, причем преимущественно женский. В этих условиях мужчины нередко были вынуждены приобретать экспортные профессии (например, строителей) и эмигрировать (Sassen, 1988). На самом деле, не только выбор профессии был вынужденным, но и выбор страны проживания. Другими словами, схемы новых лауреатов Нобелевской премии применительно к Южной Корее, как и их экономические схемы в целом, выглядят излишне упрощенными.

Выводы

Ситуация в мировой экономике и связанные с ней межстрановые потоки ПИИ в последние 10–15 лет характеризуются высокой неустойчивостью. Новые таможенные меры, введенные США в феврале–апреле 2025 г., могут еще больше осложнить положение и даже, согласно ЮНКТАД (апрель 2025 г.), привести к рецессии в мировой экономике.

По мнению лауреатов Нобелевской премии 2024 г., активно выступающих с антироссийских позиций, ключ для решения проблем эко-

номики во многих странах, включая Украину, — это изменение их политического режима с целью создания инклюзивных институтов по западному образцу. Как представляется, это очень упрощенный взгляд на реальность, что подтверждает, например, опыт успешного экономического развития КНР в долгосрочном плане, который не вписывается в схемы этих американских экономистов. Также плохо согласуется с их ожиданиями, например, ход событий в ряде африканских стран (после революций).

Сегодня в сопоставлении с идеями нобелевских лауреатов 2024 г. представляются в известном смысле более адекватными реалиям ряд подходов нобелевского лауреата 1974 г. Г. Мюрдэля, шведского экономиста «старой» институциональной школы. В частности, Г. Мюрдаль, исследуя роль государства не только на национальном, но и на международном уровне, писал о случаях провалов рыночных механизмов. Вероятно, сегодня в условиях высокой неопределенности и международных конфликтов, когда плохо работают механизмы мирового рынка, необходимо применить силу государства на всех уровнях с целью погасить geopolитические конфликты, предотвратить возможное сползание мировой экономики в фазу рецессии и поддержать международные экономические связи, в том числе межстрановые потоки ПИИ.

В условиях нынешней нисходящей волны глобализации, когда межстрановые потоки ПИИ являются нестабильными и в целом в мировой экономике усиливается неустойчивость, повышается актуальность вопросов оптимального сочетания внутренних и внешних факторов роста экономики РФ. В связи с этим для России и других стран многие аспекты южнокорейского опыта являются по-прежнему актуальными. Это, в частности, касается продуманной балансировки в Южной Корее внешних и внутренних факторов экономического роста, импортозамещения и экспортноориентированного роста, плановых и рыночных механизмов. Также актуален южнокорейский опыт импорта ПИИ, предусматривавший успешное сочетание ограниченного в масштабах участия иностранцев в проектах ПИИ с решением приоритетных внутриэкономических задач, использованием «точек роста» экономики, адаптацией импортированной технологии, рациональным протекционизмом, эффективной подготовкой национальных кадров, умелым учетом национальных культурных особенностей и традиций. Хотя при всех их достоинствах подходы нобелевских лауреатов 2024 г. к анализу опыта Южной Кореи являются слишком упрощенными, их особый интерес к этой стране выглядит оправданным.

На международное инвестирование в последние годы оказывают негативное воздействие многие факторы (геополитическими обострения, экономическая фрагментарность, неопределенность на финансовых и иных рынках, другие факторы). Подчеркнем, что антиконституционный перево-

рот на Украине против В. Януковича в 2014 г. и последовавшие за ним геополитические обострения стали триггером многих негативных процессов в сфере международных экономических связей, в том числе международного инвестирования. Улучшению ситуации в области ПИИ в мире способствовали бы дальнейшее его движение по траектории к поликентризму (включая повышение роли России на международной арене) и успешное разрешение геополитических обострений (в соответствие с предложениеми РФ).

Список литературы

- Аджемоглу, С., & Робинсон, Дж. (2024). *Почему одни страны богатые, а другие бедные: происхождение власти, процветания и нищеты*. М.: АСТ.
- Аузан, А. (2017) Экономика всего. Как институты определяют нашу жизнь. М.: МИФ.
- Григорьев, Л. М., & Павлюшина, В. А. (2018). Межстрановое неравенство: динамика и проблема стадий развития. *Вопросы экономики*, 7, 5–29
- Дзарасов, Р. С. (2016). За лучшую долю! Украинский кризис сквозь призму мирсистемного подхода. М.: ЛЕНАНД.
- Норт, Д. (2010). *Понимание процесса экономических изменений*. М.: ВШЭ.
- Сото, Э. де (1995). *Иной путь. Невидимая революция в «третьем мире»*. М.: Catallaxy.
- Сото, Э. де (2001). *Почему капитализм торжествует на Западе и терпит поражение во всем остальном мире*. М.: Олимп-Бизнес.
- Райнерт, Э. (2024). *Как богатые страны стали богатыми, и почему бедные страны остаются бедными*. М.: ВШЭ.
- Шаститко, А. Е. (2020). Между Сциллой деспотизма и Харибдой социальных норм (О книге Д. Аджемоглу и Дж. Робинсона «Узкий коридор: государства, общества и судьба свободы»). *Вопросы экономики*, 1, 145–156 <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-1-1>.
- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2001). The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation. *American Economic Review*, 5, 1369–1401. DOI: 10.1257/aer.91.5.1369.
- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2006). *Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth*. in Aghion, P. & Durlauf, S., Eds. *Handbook of Economic Growth*, Amsterdam: North-Holland.
- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2019). *The narrow corridor: States, societies, and the fate of liberty*. UK: Penguin Press.
- BIS. (2025). *Central bank policy rates database*. Retrieved April 20, 2025, from <https://data.bis.org/topics/CBPOL/data>.
- Bohr, N. (1949). *Albert Einstein: Philosopher-Scientist*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Enos, W., & Park, J. (1988). *The Adoption and Diffusion of Imported Technology*. London: Croom Helm.
- Ferry, L. (2011). *A Brief History of Thought: A Philosophical Guide to Living*. N-Y: Harper Perennial.
- IMF. (2023). *World Economic Outlook (April)*. Retrieved April 20, 2025, from <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2023/04/11/world-economic-outlook-april-2023>.

- IMF. (2024). *World Economic Outlook (October)*. Retrieved April 20, 2025, from <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2024/10/22/world-economic-outlook-october-2024>.
- Kwack, S. (1994). *The Korean Economy at a Crossroad: Development Prospects, Liberalization, and South-North Economic Integration*. London: Praeger.
- Maddison, A. (1995). *Monitoring the world economy 1820–1992*. Paris: OECD
- Madisson, A. (2004). *Growth and interaction in the world economy: the roots of modernity*. Wash.: EAI press.
- Mittal, A., & Moore, M. (Eds) (2014). *Walking on the West Side: the World Bank and the IMF in the Ukraine Conflict*. Oakland: Oakland Institute. Retrieved April 20, 2025, from https://www.oaklandinstitute.org/sites/default/files/2025-03/OurBiz_Brief_Ukraine.pdf.
- Myrdal, G. (1956). *Development and Under-development: A Note on the Mechanisms of National and International Economic Inequality*. National Bank of Egypt, Cairo.
- Myrdal, G. (1957). *Economic Theory and Underdeveloped Regions*. London: G. Duckworth.
- Myrdal, G. (1960). *Beyond the Welfare State*. London: G. Duckworth.
- Myrdal, G. (1968). *Asian Drama. An Inquiry into the Poverty of Nations*. New York: Twentieth Century Fund and Pantheon Books.
- Nureev, R. (2014). Development Economics: Neoinstitutional Approach of Hernando de Soto. *Journal of Institutional Studies*, 4, 8–21.
- Sassen, S. (1988). *The Mobility of Labor and Capital*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Smith, S. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. London: W. Strahan and T. Cadell.
- World Bank. (2025). World Development Indicators database Retrieved April 20, 2025, from <https://databank.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/1ff4a498/Popular-Indicators>.
- UNCTAD. (2024). *World Investment Report*. Retrieved April 16, 2025, from <https://unctad.org/publication/world-investment-report-2024>.
- UNCTAD. (2025a). Global Investment Trends Monitor, 48. Retrieved April 16, 2025, from <https://unctad.org/publications-search?f%5B0%5D=product%3A609>.
- UNCTAD. (2025b). *Trade and development foresights 2025: Under pressure — uncertainty reshapes global economic prospects*. Geneva: UNCTAD.
- UNCTAD. (2025c). *FDI database* Retrieved April 16, 2025, from <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.FdiFlowsStock>.

References

- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2024). *Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty*. M.: Ast.
- Auzan, A. (2017). *The Economy of Everything. How Institutions Define Our Life*. M.: MIF.
- De Soto, H. (1995). *The Other Path: The Invisible Revolution in the Third World*. M.: Catallaxy.
- De Soto, H. (2001). *The Mystery of Capital: Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else*. M.: Olimp-Business.
- Dzarasov, R. (2016). *For the Better! Ukrainian Crisis through the Lens of the World-System Approach*. M.: Lenand.
- Grigoryev, L., & Pavlyushina, V. (2018). Inter-country inequality in dynamics and the problem of post-industrial development. *Voprosy Ekonomiki*, 7, 5–29.

- North, D. (2010). *Understanding the Process of Economic Change*. M.: VSE.
- Reinert, E. (2024). *How Rich Countries Got Rich and Why Poor Countries Stay Poor*. M.: VSE
- Shastitko, A. (2020). Between the Scylla of despotism and the Charybdis of social norms (On the book by D. Acemoglu and J. Robinson “Narrow corridor: States, societies and the fate of freedom”). *Voprosy Ekonomiki. I*, 145–156. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-1-145-156>.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

М. А. Положихина¹

ИНИОН РАН (Москва, Россия)

УДК: 330.8+338.22:338.001.36(89+420+571)

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-7

«ШОКОВАЯ ТЕРАПИЯ» В АРГЕНТИНЕ СКВОЗЬ ПРИЗМУ РОССИЙСКОГО ОПЫТА

В ходе развития любой страны имеют место социально-экономические кризисы, разрешать которые приходится путем реформ разной глубины и драматизма. Одновременно практики трансформации социально-экономической сферы служат материалом для тестирования существующих теоретических концепций. Предметом изучения в настоящей работе выступают последствия «шоковой терапии», реализуемой с 2023 г. в Аргентине командой президента-либертарианца Х. Милея. Целью изысканий служит попытка прогноза социально-экономических перспектив Аргентины с точки зрения опыта, полученного Россией в 1990-х гг. На оценку последнего до сих пор во многом влияют субъективные политico-философские взгляды исследователей. В связи с этим менее эмоционально обремененное, а потому и более объективное обсуждение ситуации в Аргентине полезно для внутрироссийского научного дискурса. Методологической основой исследования служит сравнительно-экономический анализ. Хотя сопоставление разных стран всегда вызывает сомнения, особенно настолько различных, как Аргентина и Россия. Тем не менее определенные параллели в их социально-экономическом развитии не могут не привлекать внимания. Работа построена на находящихся в открытом доступе информационных ресурсах: исследованиях отечественных специалистов и материалах СМИ, а также данных международных статистических баз, используемых при сравнении показателей. Изучение происходящих в Аргентине преобразований актуально в теоретическом плане для развития самой экономической науки, в частности, ее способности указать наиболее безболезненный выход из кризисной ситуации. В практическом смысле это важно с позиции сочетания универсальности и специфики при формировании экономической политики и определения тактики проведения социально-экономических реформ.

Ключевые слова: экономическая теория, макроэкономика, экономическая политика, социально-экономические реформы, шоковая терапия, Аргентина, Россия.

Цитировать статью: Положихина, М. А. (2025). «Шоковая терапия» в Аргентине сквозь призму российского опыта. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 60(5), 156–177. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-7>.

¹ Положихина Мария Анатольевна — к. геогр. н., ведущий научный сотрудник, заведующий Отдела экономики, Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН РАН); e-mail: polozhikhina2@mail.ru, ORCID: 0000-0003-3955-2040.

M. A. Polozhikhina

Institute of Scientific Information for Social Sciences (Moscow, Russia)

JEL: E65, H12, O57, P47

“SHOCK THERAPY” IN ARGENTINA THROUGH THE PRISM OF RUSSIA’S EXPERIENCE

Throughout the development of any country, there are socio-economic crises that have to be resolved through reforms of varying depth and drama. At the same time, practices of transformation in socio-economic sphere serve as a material for testing existing theoretical concepts. The paper examines the consequences of “shock therapy”, implemented in Argentina since 2023 by the team of the libertarian President H. Miley. The purpose of the research is to forecast socio-economic prospects for Argentina from the viewpoint of Russia’s experience of the 1990s. The assessment of the latter is still largely influenced by the subjective political and philosophical views of scholars. In this regard, a less emotionally burdened, and therefore more objective discussion of the situation in Argentina is useful for domestic Russian scientific discourse. The methodological basis of the study is a comparative economic analysis, though the comparison of different countries is always debatable, especially as different as Argentina and Russia. Nevertheless, certain parallels in their socio-economic development cannot but attract attention. The work is based on publicly available information resources: research by domestic specialists and media materials, as well as data from international statistical databases used in comparing indicators. The study of the transformations taking place in Argentina is relevant theoretically for the development of economics itself, in particular, its ability to indicate the most painless way out of a crisis situation. In a practical sense, this is important from the perspective of combining universality and specificity in the formation of economic policy and determining the tactics of socio-economic reforms.

Keywords: economic theory, macroeconomics, economic policy, socio-economic reforms, shock therapy, Argentina, Russia.

To cite this document: Polozhikhina, M. A. (2025). “Shock therapy” in Argentina through the prism of Russia’s experience. *Lomonosov Economics Journal*, 60(5), 156–177. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-7>

Введение

Аргентина в последние годы привлекает повышенное внимание российской общественности как еще экзотическое, но уже достаточно популярное направление туризма и эмиграции, а также внешнеэкономической деятельности. Более традиционен интерес к этой стране научного сообщества. События, которые разворачиваются в Аргентине, дают богатый эмпирический материал для развития теоретических концепций и для совершенствования экономической политики.

Предметом изучения в настоящей работе выступают последствия действий выбранного в октябре 2023 г. в Аргентине президента Хавьера Ми-

лея². Профессиональный экономист и сторонник либертарианских³ подходов, через 30 лет после «шоковой терапии» в России вновь обратился к такому способу «лечения» экономики. При всей эпатажности и популизме этого политика, его инициативы, поддерживаемые МВФ, заслуживают изучения и анализа.

Тезис о том, что экономическая теория служит основой для практических действий, а также «инструментом для анализа рациональной деятельности и ее эффективной координации» (Удалцова, 2013, с. 36), не нуждается в доказательствах. Особенно возрастает роль теоретических знаний в период социально-экономических реформ и бифуркаций, когда цена неправильных решений очень высока, а устранять негативные последствия приходится долго и болезненно. Однако, в отличие от естественных наук, проверить истинность гипотез и подходов экономической науки сложно. Специально «чистых» экономических экспериментов не провести, и многие вопросы до сих пор остаются дискуссионными. Поэтому закономерно, что каждая из проводимых масштабных реформ в социально-экономической сфере служит для тестирования существующих концепций, включая их анализ на универсальность и специфичность.

Реформы, проводимые в настоящее время в Аргентине, актуализировали вопрос о способности современной экономической науки найти наиболее безболезненный выход из кризисной ситуации. Исследование происходящих в Аргентине преобразований представляется полезным с теоретической точки зрения для развития самой экономической науки, и с практической — для формирования экономической политики и тактики проведения социально-экономических реформ. Целью изысканий служит попытка прогноза социально-экономических перспектив Аргентины с точки зрения опыта, полученного Россией в 1990-х гг. На оценку

² Х. Милей (1970 г. р.) получил степень по экономике в университете Бельграно, а также две степени магистра в Институте экономического и социального развития в Буэнос-Айресе и Университете имени Торкуато ди Телла (все — Аргентина). Более 20 лет он преподавал экономические дисциплины (макроэкономику, экономику роста, микроэкономику) в университетах Аргентины и за рубежом. Кроме того, работал главным экономистом в ряде частных компаний, государственных (национальных) и международных организаций (в том числе в частной пенсионной компании Maxima AFJP, финансово-консультационной компании Estudio Broda, Международном центре по регулированию инвестиционных споров и т.д.). С 2012 г. Х. Милей возглавлял Отдел экономических исследований в Fundación Acordar, национальном аналитическом центре Аргентины. Он также входил в Группу экономической политики Международной торговой палаты (советник G20) и Всемирного экономического форума.

³ Согласно определению Д. Боуза, либертарианство — это политическая философия, «последовательно применяющую идеи классического либерализма, доводя либеральную аргументацию до выводов, более жестко ограничивающих роль государства и защищающих свободу личности в большей степени, чем любые другие классические либералы» (Павкин, 2014, с. 27).

последнего до сих пор во многом влияют субъективные политico-философские взгляды исследователей. В связи с этим менее эмоционально обремененное (а потому и более объективное) обсуждение ситуации в Аргентине полезно и для внутрироссийского научного дискурса.

Хотя сопоставление разных стран всегда вызывает сомнения. Очень многое отличает Россию от Аргентины, начиная от географического положения, природных условий и истории. Однако определенные параллели в их социально-экономическом развитии не могут не привлечь внимания. Настоящая работа продолжает сравнительный анализ направлений и хода реформирования аргентинской экономики в XXI в., начатый другими специалистами.

Структура работы включает обзор теоретических подходов к социально-экономическим реформам и «шоковой терапии» в частности, описание хода и особенностей социально-экономического развития Аргентины, сравнение ее современных реформ с российскими 1990-х гг. и прогноз возможных перспектив. Методологической основой исследования служит сравнительно-экономический анализ. Для решения поставленной задачи использовались методы интерпретации статистических данных и критической экспертной оценки экономической и социально-политической информации. Работа построена на находящихся в открытом доступе информационных ресурсах: результатах отечественных исследований и материалах СМИ, а также международных статистических базах⁴.

Теоретические подходы к проведению социально-экономических реформ

Согласно одному из определений, социально-экономическая реформа — «это целенаправленное изменение институтов, предполагающее присутствие в экономической системе агентов, которые разрабатывают и реализуют план трансформации [как правило, этим занимаются правительства]... Реформы проводятся с целью ускорить [экономический] рост и увеличить благосостояние [населения]. Однако фактическое влияние реформ очень неоднозначно» (Полтерович, 2007, с. 3). «Существуют две абсолютно противоположные концепции проведения реформ — это градуализм и шоковая терапия» (Боровская, 2019, с. 6).

В свою очередь, «шоковая терапия (в экономике), комплекс мер экономической политики, направленный на достижение экономического роста за счет единовременной либерализации цен и внешней торговли и проведения мер финансовой стабилизации с целью преодоления инфляции и дефицита бюджета. Ключевая черта политики шоковой терапии — скорость и решительность преобразований» (Дробышевская, 2023). «Автором

⁴ Прежде всего, Всемирного банка — для обеспечения сопоставимости показателей.

термина «шоковая терапия» применительно к экономической трансформации считается Дж. Сакс, который развел неолиберальную концепцию М. Фридмана» (Боровская, 2019, с. 6).

Следует отметить, что распространение «шоковой терапии» было во многом обусловлено поддержкой МВФ и соответствием Вашингтонскому консенсусу⁵. Дж. Сакс, один из главных идеологов данного подхода, принимал непосредственное участие в разработке политики «шоковой терапии» для Боливии (1985), Польши (1989) и России (1991–1992) (подробнее см.: (Шенин, 2010)).

«В начале 1990-х гг. некоторые авторы утверждали, что этот способ имеет существенные преимущества и что именно ему надо следовать». Аргументами в пользу шоковой терапии было: 1) скорость, возможность быстро внедрить институт и потому быстро добиться успеха; 2) достижение нужной критической массы для начала действия нового механизма; 3) комплексность реформ, «поскольку часто невозможно провести одну реформу, не проведя ряд других»; 4) необходимость действовать быстро, «чтобы противники реформ не успели консолидироваться и создать сильную противодействующую коалицию» (Полтерович, 2007, с. 7–8).

Примерами успешного применения «шоковой терапии» считаются Германию (1947–1948 гг.), Великобританию (тэтчеризм, 1979 г.), Новую Зеландию (роджерномика, 1984 г.) и Польшу (1989 г.). Самым ярким отрицательным примером для многих специалистов служит переход России к рыночной экономике (в начале 1990-х гг.). Хотя в отношении последнего зарубежные и отечественные аналитики разделились на две группы с диаметрально противоположными взглядами.

В число тех, кто поддерживает необходимость «шоковой терапии» в транзитивной экономике, закономерно входят специалисты МВФ (Дж. Сакс, Д. Липтон, С. Фишер, Р. Сахай). В более позднем интервью Дж. Сакс так сформулировал свою позицию и предложения по стратегии реформ в России: «Я считал, что контроль над ценами должен быть устранен, чтобы обеспечить функционирование спроса и предложения..., что денежная масса должна быть ужесточена, а субсидии фирмам следует прекратить..., что Россия должна “коммерциализировать” свои предприятия, превратив их в корпорации с государственной собственностью... Я считал, что приватизация в России должна быть быстрой, но прозрачной и основанной на законах..., что крупные природные компании должны оставаться в руках

⁵ «В 1990 г. Институт международной экономики предложил МВФ, Всемирному банку, Межамериканскому банку развития и Министерству финансов США провести в Вашингтоне небольшую встречу с представителями стран Латинской Америки. На встрече стороны путем обсуждений выработали план реформирования экономики стран Латинской Америки, суть которого в основном сводилась к ряду таких стратегических мер, как минимизация роли государства, быстрая приватизация и либерализация экономики. Этот план получил название Вашингтонский консенсус» (Гуань Сюэлин, Чжан Мэн, 2015).

государства... Три основные области, в которых мой прямой совет остался без внимания, были следующими: необходимость крупномасштабной финансовой помощи для России, которую я считал (и до сих пор считаю) необходимой для формирования политического консенсуса вокруг реформ и для улучшения финансового положения, достаточного для достижения хоть какого-то успеха в борьбе с гиперинфляцией; необходимость сильной денежно-кредитной и налогово-бюджетной политики для быстрого прекращения инфляции; и срочность создания сети социальной защиты, особенно в сфере здравоохранения и пенсий, для обеспечения адекватной социальной и политической базы для общественных преобразований и демократизации. Эта страховка может быть профинансирована за счет иностранной помощи, остановки обслуживания долга или других экстренных мер» (цит. по: Басурова, 2019).

«Другая группа [зарубежных] экономистов оценивает идею и методы, а также и результаты “шоковой терапии” весьма негативно, многие реформаторские меры, считавшиеся успешно реализованными, рассматриваются ими как ошибки и просчеты, вызвавшие отрицательные последствия и замедление реформ» (Минервин, 2001). Критическую позицию по отношению к отдельным составляющим реформ в России и к ходу их проведения заняли уже в конце 1990-х гг. такие ведущие западные специалисты как Дж. Тобин, Дж. Стиглиц, Д. Эллерман, Д. Котц, М. Интрилигейтор, М. Голдман, П. Реддэй, И. Бирман, Л. Тэйлор, Я. Корнаи (Реформы глазами американских..., 1996; Эффективная стратегия переходного периода..., 1996; Стиглиц, 1999; Корнаи, 2000).

В свою очередь, «в числе [отечественных] апологетов реализованного варианта преобразований 1990-х гг. преобладают его непосредственные исполнители, занимавшие в тот период ключевые посты в федеральном правительстве» (Е. Т. Гайдар, А. Б. Чубайс, Е. Г. Ясин и др.). «С критикой же выступают в первую очередь представители РАН, а также различные группы не ангажированных либеральным бомондом исследователей» (Л. И. Абалкин, Н. П. Федоренко, Р. С. Гринберг, Р. Х. Симонян, А. В. Бузгалин и др.). «В частности, апологеты шоковой терапии ссылаются на угрозу голода и гражданской войны для оправдания решений, вызвавших спад производства, гиперинфляцию и прочие негативные тенденции. ... Признавая очевидное, то есть существенное ухудшение экономических показателей, [они] видят свой успех в формировании системы рыночных институтов и, исходя из этого, настаивают на безальтернативности реализованного варианта реформы» (Татаркин, Берсенёв, 2016, с. 326, 338).

Дискуссия между сторонниками «шоковой терапии» и градуалистами (приверженцами постепенных реформ), как и накопленные эмпирические данные, привели к более глубокому пониманию механизма экономических трансформаций и роли институтов в этом процессе (см., например: (Попов, 2007)). Современная ситуация в Аргентине, а также возвращение Х. Милея к инструментам «шоковой терапии» актуализировали «концепту-

альное противостояние экономистов» разных научных школ. Вместе с тем, нельзя не согласиться, что очевидна необходимость «интеллектуального сопряжения различных подходов и выработки жизнеспособной матрицы, ...включающей наиболее конструктивные либеральные и дирижистские идеи, ...прошедшие проверку опытом» (Яковлев, 2024, с. 42). Анализ развития происходящих в Аргентине событий позволяет проверить сделанные после российских реформ 1990-х гг. выводы и, возможно, скорректировать разработанные модели.

Результаты и обсуждение

Аргентина и Россия: параллели развития. Аргентину и Россию разделяет очень многое, начиная от расположения в разных частях земного шара и истории формирования государств до демографических показателей и масштабов экономики⁶. Вместе с тем, в ходе их социально-экономического развития можно увидеть, как это ни парадоксально, определенные параллели.

Во-первых, Россия и Аргентина представляют собой очень богатые в природном отношении страны с разнообразным (и не всегда благоприятным) климатом. Преимущества России с точки зрения величины и состава природных ресурсов общеизвестны. Но и Аргентина обладает многими необходимыми для успешного функционирования экономики природными ресурсами, включая большие пространства плодородных земель, крупные месторождения углеводородного сырья⁷ и даже значительные запасы лития⁸. Для обеих стран использование природных богатств традиционно служит основой экономического развития и внешнеэкономических связей.

В 2023 г. из общего объема экспорта Аргентины (66,8 млрд долл.) на долю сельскохозяйственной продукции и продуктов ее переработки приходилось 44,7% (в том числе 12,9% — зерновые, т.е. пшеница и кукуруза; 12,9% — соевый жмых; 8,5% — соевое масло; 4,7% — мясо и мясные пищевые субпродукты; 2,6% — рыба), 9,5% — на долю минераль-

⁶ По данным на начало 2023 г. численность населения Россия более чем в 3 раза превышает численность населения Аргентины (146,4 и 45,5 млн человек соответственно), а отечественный ВВП (по данным Всемирного банка) больше аргентинского в 4,7 раза (5,82 и 1,23 млрд постоянных 2021 г. международных долл.).

⁷ Например, нефтяные ресурсы месторождения сланцевых углеводородов Вака-Мурта (Vaca Muerta, исп. «Мертвая корова») оцениваются в 27 млрд бар. (3,78 млрд т н.э.). «А объемы сланцевого газа в недрах данного бассейна позволяют Аргентине занять второе место в мире по запасам этого вида энергоресурса, смеясь с этой позиции США» (Андрианов, 2023, с. 77).

⁸ По некоторым прогнозам, «страна может стать вторым по величине игроком в секторе [добычи лития] уже к 2027 г., а к началу 2030-х выйти на долю в 16% глобальных поставок» (Щербатова, 2023).

ного топлива (сырой нефти) и 3,8% — на драгоценные металлы (золото)⁹ (Argentina. Imports and Exports, 2024). При этом страна практически вышла на уровень самообеспечения углеводородным сырьем и может значительно нарастить объемы производства как нефти (добыча которой ведется на ее территории с 1907 г. и в 2024 г. составила 24,8 млн т), так и газа (начата в 1922 г., в 2023 г. достигла 41,6 млрд м³) за счет освоения месторождений сланцевого бассейна Вака-Муэрта и морского шельфа (Андранинов, 2023; Добыча нефти в Аргентине, 2024; Новая платформа..., 2024).

Во-вторых, новейшая история каждой из этих стран состоит из резких социально-экономических и политических скачков.

Так, в начале XX в. Аргентина считалась одной из десяти «крупнейших экономик мира, а подушевой доход в стране «был в половину выше, чем в Италии, и примерно в три раза выше, чем в Японии» (Щербатова, 2023). Благодаря притоку мигрантов из Европы получило развитие сельское хозяйство, а достижения научно-технического прогресса (в частности, появление рефрижераторов) позволили осуществлять масштабные поставки зерна и мяса на мировой рынок (подробнее см.: (Романова, 1985)).

Нельзя не вспомнить, что и темпы промышленного развития России в начале XX в. были достаточно высокими, а страна входила в пятерку крупнейших мировых экономик и активно экспортировала сельскохозяйственную продукцию, прежде всего, зерно. На зерновом рынке стран Европы Россия конкурировала с Аргентиной, и именно последняя заняла ее место после 1917 г.

Нет необходимости подробно останавливаться на эпизодах истории России в XX в., как трагических, так и грандиозных (Гражданская и Великая Отечественная войны, индустриализация и коллективизация на фоне массовых репрессий, преодоление послевоенной разрухи, освоение целины, реализация космической программы и т.д.), отразившихся в ее социально-экономической динамике. Аргентина на этом фоне выглядит гораздо благополучнее¹⁰. Тем не менее следует отметить такое важное для страны событие, как приход к власти в 1946 г. Х. Перона¹¹ и после-

⁹ В свою очередь в структуре аргентинского импорта преобладают машины и оборудование. В 2023 г. на их долю (из общей суммы в 73,7 млрд долл.) приходилось 39,7% (в том числе 15,1% — промышленное оборудование и 11,1% — автомобили и запчасти к ним). Кроме того, импортируются соевые бобы (7,7% в 2023 г. от общей стоимости импорта), разнообразная продукция химической промышленности (пластмассы, лекарства и т.д., на которые в 2023 г. приходилось более 12%), а также нефтепродукты и природный газ (10,55% соответственно) (Argentina. Imports and Exports, 2024).

¹⁰ Хотя годы правления в стране военной хунты (1976–1983), получившие название «Грязная война» (исп. Guerra sucia) из-за жестоких и беззаконных действий властей (похищения людей, пытки и убийства оппозиционеров), считаются примером государственного терроризма.

¹¹ Его можно расценивать как реакцию на укрепление авторитета СССР и распространение социалистических идей в послевоенный период.

дующее формирование перонизма¹², влияние которого стало во многом определяющим для дальнейшего развития Аргентины.

Результаты, с которыми СССР/Россия пришла к концу XX в., хорошо известны (см., например: (Белоусов, 2006)). В свою очередь, Аргентина на протяжении многих лет являлась одним из наиболее развитых государств Латинской Америки и остается такой в настоящее время (Социально-экономическое..., 2020). Однако ее социально-экономическая (перонистская) модель к 1980-м гг. показала свою несостойчивость, что выразилось в ряде негативных явлений, в том числе дефиците бюджета, инфляции и огромном государственном долге, накопленном в результате масштабных заимствований, в частности, кредитов МВФ (Яковлев, 2008; Яковлев, Яковleva, 2024). Экономика страны потеряла стабильность, а экономические процессы, происходящие в ней, некоторые специалисты даже называют «аргентинским парадоксом» из-за «резких переходов от видимого благополучия к безудержной инфляции, затем выравнивания ситуации и очередного дефолта» (Фихтнер и др., 2023, с. 530, 533). Особенно много обсуждается масштабное государственное вмешательство в экономику, «приведшее к росту регулирования рынка труда, торговому протекционизму и неэффективной индустриальной политике» (Любимов и др., 2019, с. 9).

В-третьих, в новейшей истории обеих стран правительства не раз предпринимали попытки исправить социально-экономическое положение путем проведения реформ, часто выходящих за рамки собственно экономики. «Исторический и сравнительный анализ опыта реформ в Аргентине и России» позволил специалистам предложить следующую периодизацию общих за 1979–2008 гг. для этих двух стран четырех этапов трансформаций, в том числе: а) попытка реформы экономической без реформы политической (1979 г. — середина 1980-х гг.); б) умеренная экономическая реформа и демократизация (1980-е гг.); в) радикальные экономические реформы и усиление президентской власти (1990-е гг.); г) посткризисный экономический рост и корректировка неолиберальной модели (2000-е гг.) (Кирчик, Эредия, 2010, с. 368–369). По мнению других авторов, в 2001 г. аргентинский неолиберальный эксперимент бесславно завершился (очередным дефолтом¹³), а следующие правительства в целом вернулись к эко-

¹² Особое направление в политике и экономике, которое в том числе включало создание государственного сектора и государственный патернализм, а также расширение социальной сферы (государственная система бесплатного образования и здравоохранения, пенсионная система) и обеспечение прав трудящихся (профсоюзы, гражданские свободы). Перонизм преподносился как «третий путь», который берет все лучшее из практик капитализма и социализма. Подробнее см.: (Яковлев, Яковleva, 2024; Силохина, 2024).

¹³ «Если разместить все дефолты Аргентины во временной шкале, то список будет выглядеть следующим образом: 1827, 1890, 1915, 1930, 1982, 1988, 2001, 2014 и 2020 гг.» (Фихтнер и др., 2023, с. 531, 532). Следует напомнить, что в 1998 г. о техническом дефолте заявляла и Россия, но лишь по внутренним долговым обязательствам. А в декабре 2014 г. произо-

номическому курсу, «основанному на дирижистской модели роста» (Яковлев, Яковлева, 2024, с. 10–11), т.е. практически к прежнему курсу.

Однако, если в 2000-е гг. ситуация в России относительно стабилизировалась, а экономика в целом начала расти (хотя и со значительными колебаниями), то Аргентина не смогла решить принципиальные структурные и институциональные проблемы, «вырваться» из традиционной для себя «колеи» и создать новую базу для экономического роста (рис. 1).

Одной из причин такого развития событий в Аргентине называют влияние глобальных потрясений (азиатского кризиса 1997 г., бразильского и российского кризисов 1998 г.), так как экономика страны характеризуется высокой и «хронической» неустойчивостью к внешним шокам. Однако главными были и остаются ее внутренние проблемы: сохранение превышения государственных доходов над расходами (в том числе из-за значительных выплат по социальным обязательствам), низкая эффективность деятельности государственных компаний и слабая конкуренция на внутреннем рынке (подробнее см.: (Яковлев, 2008)). Нерешенность этих проблем проявилась в последующем замедлении темпов социально-экономического экономического развития Аргентины, ухудшении макроэкономических показателей и стагнации экономики к 2020-х гг. (см. (Яковлев, Яковлева, 2024, с. 11)). Кризисную ситуацию усугубила засуха 2022/2023 гг., «бывающая по важнейшему для внешней торговли сельскому хозяйству» (Щербатова, 2023).

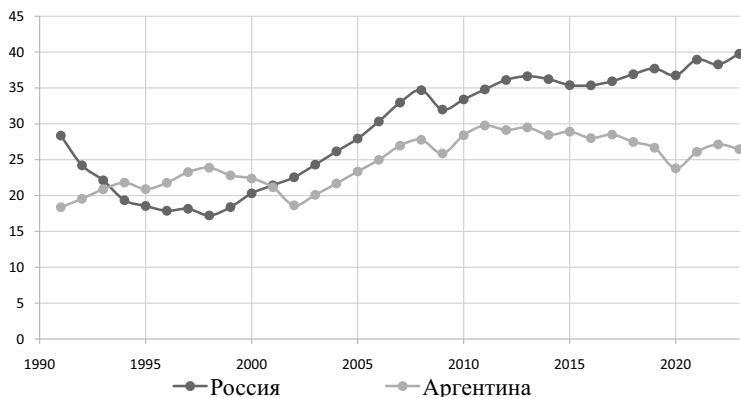


Рис. 1. Динамика удельного ВВП¹⁴ России и Аргентины в 1991–2023 гг.

(по ППС, постоянные 2021 г. международные долл./человека)

Источник: (Argentina, 2024).

шел обвал российской национальной валюты, т.е. имел место очередной «черный вторник» (третий, после обвалов 1992 и 1994 гг.).

¹⁴ Показатель удельного ВВП, т.е. в расчете на душу населения, использован из-за слишком большой разницы в масштабе экономик двух стран.

«Причины отставания Аргентины некоторые авторы видят в частичном демонтаже демократической политической системы во второй трети XX в., сокращении ее участия во внешней торговле, также пришедшемся на этот период, а также исчерпании возможности роста за счет аграрного сектора. [По мнению других] провал в развитии Аргентины стал следствием не столько ошибок в экономической политике, сколько состояния фундаментальных переменных, прежде всего человеческого капитала, не позволившего этой стране оставаться среди наиболее богатых экономик мира» (Любимов и др., 2019, с. 9). Представляется, что к факторам отставания Аргентины от передовых стран можно отнести не только недостатки в системе образования и распространении инноваций, но и слабо ориентированные на развитие институты, слишком простую структуру экономики¹⁵, отсутствие инвестиций для ее трансформации.

Современные реформы в Аргентине и их возможные последствия. Экономическая нестабильность Аргентины провоцирует и одновременно поддерживается высокой турбулентностью политического курса, выражавшегося в чередование «левых» и «правых» поворотов. Сохранение негативных экономических явлений вызывает нарастание недовольства в обществе. В 2023 г. оно привело к очередному «правому» повороту и приходу к власти в стране Х. Милея (Силохина, 2024). Его программа во многом повторяет основные направления рыночных реформ, проводимых в Аргентине в 1990-е гг.: финансовая стабилизация и сокращение государственных расходов, приватизация крупных государственных предприятий, дерегулирование экономики и т.д. (табл. 1).

Таблица 1

Направления социально-экономических реформ в России (1992–1993 гг.) и Аргентине (2023–2024 гг.)*

№ п/п	Россия	Аргентина
1	Либерализация цен	Девальвация песо
2	Либерализация внешней торговли	Попытки переориентироваться на США вместо Китая и Бразилии; вывоз золотого запаса из страны; снижение некоторых импортных пошлин
3	Финансовая стабилизация (ограничительная кредитно-денежная политика, сокращение денежной массы)	Резкое снижение государственных расходов: сокращение численности государственных чиновников, уменьшение субсидий на энергоносители и транспорт
4	Приватизация государственной собственности	Дерегулирование рынков

Источник: (Белоусов, 2006; Лукашенко, 2023, с. 14).

¹⁵ «В отраслевой структуре экономики Аргентины промышленное производство обеспечивало в 2019 г. около 1/3 добавленной стоимости» (Социально-экономическое развитие Аргентины, 2020, с. 7).

Однако, как подчеркивают специалисты, осуществление этой программы сопряжено с большими, чем раньше, социально-экономическими и социально-политическими трудностями (Яковлев, Яковлева, 2024, с. 14–16; Лукашенко, 2023, с. 14, 17).

Тем не менее за 2024 г. правительство Х. Милея добилось определенных положительных результатов: сокращения государственных расходов и первичного профицита бюджета, снижения темпов инфляции. Последние в октябре 2024 г. составили 2,7% (по потребительским товарам), что является самым низким показателем с 2021 г. (Argentina Indicators, 2024). «Однако около трети сэкономленных государством средств пришлось на пенсии, около 15% — на субсидии на газ и электричество. ... на фоне всех шоковых мер уровень бедности в стране за первое полугодие 2024 г. вырос с 49,5% до 52%, нищеты — с 14,2% до 17,9%». Кроме того, «скакок цен в конце прошлого года и начале этого привел к резкому падению покупательной способности жителей и снижению экономической активности. Уровень ВВП за первый квартал 2024 г. упал на 5,1%» (Кондратьева, 2024).

Вместе с тем, в целом за 2024 г. «зарплаты выиграли гонку с инфляцией..., хотя им еще предстоит пройти долгий путь, чтобы восстановить покупательную способность, утраченную в последние годы» (Рост заработной платы..., 2025). Официальная минимальная заработная плата в стране в октябре 2024 г. достигла 272 тыс. аргентинских песо (ARS) в месяц, или около 280 долл., а средняя заработная плата — 1612,8 тыс. ARS в месяц (примерно 1645 долл.), увеличившись более чем в два раза по сравнению с январем 2024 г., когда они составляли 156 и 754 тыс. ARS в месяц соответственно. Хотя в конце 2024 г. темпы роста заработной платы в стране снизились: например, в декабре 2024 г. они в среднем равнялись 3,1%, но опережали увеличение цен, которое составило 2,7% (Argentina Indicators, 2024).

Действия властей Аргентины положительно оцениваются экспертами МВФ (крупнейшего кредитора страны). Однако «некоторые макроэкономические дисбалансы и барьеры для роста сохраняются». В качестве приоритетных направлений дальнейших преобразований называется повышение конкурентоспособности национальной экономики и гибкости внутреннего рынка труда, обеспечение предсказуемости нормативно-правовой базы для инвестиций (Argentina: eighth review..., 2024, р. 1–2).

Нестабильной остается динамика промышленного производства в Аргентине. В первую половину 2024 г. оно демонстрировало нарастающее сокращение (достигнув −21,4% в марте), которое начало постепенно уменьшаться во второй половине года (до −1,7% в ноябре), и увеличилось на 8,4% в годовом исчислении в декабре. Рост наблюдался в большинстве основных отраслях промышленности, за исключением производства металлов, в котором продолжалось сокращение, хотя тоже замедляющееся (Argentina Indicators, 2024).

Некоторые эксперты отмечают, что современная ситуация в Аргентине напоминает Россию 1990-х гг. (Набиуллина, 2024). Более детальный ана-

лиз показывает, что это не совсем так. Хотя если обратиться к статистическим данным за 1991–1993 гг. по России и 2023–2024 гг. по Аргентине, то некоторое подобие наблюдается. Прежде всего, это отрицательная динамика ВВП, высокая инфляция и уровень безработицы, а также девальвация национальной валюты (табл. 2).

Следует напомнить, что социально-экономический и политический кризис, который пытались преодолеть путем «шоковой терапии» в России, проявлялся в остром товарном дефиците (прежде всего, продовольствия), покрываемым за счет увеличения импорта, для чего приходилось наращивать внешний долг (Белоусов, 2006, с. 173). Товарный дефицит в Аргентине не наблюдается, но бедность населения увеличивается. А более высокий государственный долг¹⁶ вызывает гораздо больше проблем. Аргентина входит в «число стран с «выборочным дефолтом»... Последнее создает неблагоприятный фон для зарубежных инвестиций в экономику» (Фихнер и др., 2023, с. 533).

Таблица 2
Динамика показателей России и Аргентины в период реформ***

№ п/п	Показатели	Россия		Аргентина	
		1991 г.	1993 г.	2023 г.	2024 г.
1	ВВП на душу населения по ППС, постоянных 2021 г. междунар. долл.	28,352	22,122	26,467	25,6 (прогноз)
2	Темп роста ВВП (в % к предыдущему году, номинальный)	-5,0	-8,7	-1,6	-3,4 (прогноз)
3	Официальный обменный курс национальной валюты к доллару США	110	1247	296,26 (средний за год)	979,48 (октябрь)
4	Общий внешний долг, млрд долл. (текущих) - в % к ВНД***	70,3 (на начало года) 17,5* (1992)	112,46* 26,1* (2022)	285,9** 40,0 (2022)	286,9** (июнь) н/д
5	Инфляция годовая, %	128,6	887,8	133,8	193,0 (октябрь 2024/октябрю 2023)
6	Уровень безработицы*, %	5,1	5,9	6,2	7,6 (июнь)

* По данным Всемирного банка.

** По данным Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), Аргентина.

*** ВНД валовый национальный доход. ВНД = ВВП + сальдо доходов, получаемых или отправляемых резидентами данной страны за границу.

Источник: Составлено автором по данным (Белоусов, 2006; Argentina, 2024; Argentina Indicators, 2024; Russian Federation, 2024).

¹⁶ 88,4% по отношению к ВВП в 2023 г. по данным Министерства финансов Аргентины (Argentina Indicators, 2024).

Принципиальное же различие заключается в глубине реформ в России и Аргентине. Хотя в обеих странах они направлены на разрушение прежней модели развития, но в России это означало переход от плановой к рыночной (т.е. к совсем другой) экономике, тогда как в Аргентине — корректировку существующих рыночных институтов и механизмов. Соответственно, в последнем случае преобразования не так радикальны (табл. 1) и не так неожиданы для населения (особенно с учетом реформ 1990-х гг.). Кроме того, положения Вашингтонского консенсуса (к которым относятся принципы «шоковой терапии») разрабатывались именно для стран Латинской Америки, т.е. должны в большей степени учитывать особенности Аргентины.

Во многом общим для обеих стран является социально-политическая обстановка: разочарование населения в прежнем курсе и острые потребности в переменах. Граждане Аргентины устали от долговременной высокой инфляции и ждут изменений к лучшему. При этом, обладая навыками борьбы за свои права и жизни в демократическом обществе, они способны к активным протестам против вызывающих их недовольство государственными мерами. В результате правительство Х. Милея вынуждено считаться с решениями Национального конгресса и мнением населения (Виноградов, 2024).

Наконец, за прошедшее с реформ 1990-х гг. в России время все-таки произошло осознание этого опыта. Не случайно МВФ настаивает на усилиях по расширению политической и общественной поддержке реформ, а также по защите наиболее уязвимых слоев населения (Argentina: eighth review..., 2024, с. 2). В связи с этим тактика проведения социально-экономических реформ в Аргентине более осторожная и продуманная по сравнению с российской практикой 1990-х гг. Несмотря на отдельные эскапады (особенно в сфере внешней политики) и ряд сомнительных действий (например, вывоз золотого запаса из страны (Акимушкина, 2024; Виноградов, 2024)), от самых радикальных идей Х. Милей отказался, а в отношении других проявляет разумную осмотрительность (в частности, приватизация государственной нефтегазовой компании YPF¹⁷ предполагается только после ее экономического оздоровления).

¹⁷ В 2012 г. тогдашним президентом Аргентины К. де Киршнер было принято решение «о национализации нефтегазовой корпорации Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) путем принудительного выкупа 51% ее акций у испанской Repsol. Данный шаг был воспринят рядом наблюдателей как откровенная экспроприация и вызвал протесты испанской стороны. Мотивом для такого решения послужил тот факт, что испанская корпорация вкладывала в геологоразведку на территории Аргентины всего 0,2% прибыли YPF. В результате запасы последней сократились на 54% по нефти и на 97% по газу, а добыча катастрофически обвалилась. В 2014 г. стороны достигли соглашения, по которому испанская компания получила компенсацию в 5 млрд долл. Тем не менее в начале сентября 2023 г. «суд Южного округа Нью-Йорка удовлетворил иск фонда Burford Capital к Правительству Аргентины, признал

Тем не менее «шоковая терапия» имеет существенные негативные последствия для населения, прежде всего, из-за увеличения безработицы (табл. 2). И перспективы выхода страны из социально-экономического кризиса связаны не только и не столько с разрушением прежней модели, сколько с конструктивным выстраиванием новых отношений. Действующее правительство делает ставку на анклавы (клUSTERы) сырьевых и добывающих отраслей (агропромышленных, энергетических и горнорудных). Однако их рост зависит от притока инвестиций, а приватизация в Аргентине еще не начата. Кроме того, обращает на себя внимание недостаточная поддержка развитию внутренней конкуренции в стране за счет стимулирования малого и среднего бизнеса. Основной упор делается на крупные экспортноориентированные предприятия (проекты). Хотя этого, как свидетельствует опыт России, недостаточно.

С учетом вышеизложенного можно представить три сценария развития событий в Аргентине в перспективе. Оптимистический вариант — благодаря поддержке МВФ и США, а также притоку инвестиций извне удастся запустить инвестиционный процесс, не очень сильно снизив уровень жизни населения. Основным его риском является сохранение высокого государственного долга. Пессимистический вариант — очень сильное падение благосостояния населения и объемов производства, которое тем не менее позволит провести реструктуризацию экономики (риск — одновременный рост зависимости от импорта). Традиционный вариант — отход от радикальных реформ к частичным, немного улучшающим текущую ситуацию, но только отодвигающий кризис и сохраняющий траекторию «маятника» (согласно выводам работы (Аузан и др., 2022)).

Следует отметить, что многие специалисты с недоверием относятся к перспективам относительно благополучного и быстрого выхода Аргентины из кризиса. «Фактически это еще одна развивающаяся страна, которая вынуждена конкурировать с такими же в основном за счет низкой стоимости рабочей силы.... И традиционные латиноамериканские качели от левых, которые воруют и доводят ситуацию (но при этом делятся), к правым, которые делают больно, но хоть немного наводят порядок, повторятся вновь» (Виноградов, 2024). «Сложность в том, что “аргентинская болезнь” привела к образованию обширных “метастаз” и заразила значительную часть общества, включая его влиятельные слои, не готовые легко расставаться с занимаемыми позициями и привилегиями» (Яковлев, Яковleva, 2024, с. 20).

незаконной “экспроприацию” компании YPF в 2012 г. и обязал власти страны выплатить в качестве компенсации 16 млрд долл. Официальный Буэнос-Айрес объявил неправомерным решение американского суда и пообещал защитить государственную YPF от фондвестриватников» (Андианов, 2023, с. 81, 86–87). В связи с этим предполагаемая приватизация YPF представляет собой сложный юридический казус.

Представляется, что основные реформы в Аргентине еще впереди — и связаны они с проведением приватизации крупных государственных компаний. То, кому они «достанутся», и как будет проходить этот процесс, во многом определит развитие страны в будущем. И здесь можно ожидать острую конкурентную борьбу среди внутренних и внешних акторов.

Нельзя не отметить, что политическая обстановка в Аргентине непростая, и Х. Милею приходится противостоять консолидирующейся оппозиции. С другой стороны, внешняя ситуация для Х. Милея улучшается благодаря возможности расширения его поддержки со стороны Д. Трампа и вероятности притока в страну американского капитала. Кроме того, страна не стала разрывать свои связи с Китаем¹⁸, о чем сначала говорил Х. Милей.

В целом необходимо подчеркнуть чрезвычайную значимость внешних факторов (прежде всего, инвестиций) для перспектив экономики Аргентины — особенно развитие ее отношений с США и МВФ, Китаем и Южной Кореей, а также Бразилией. В связи с этим можно упомянуть «теорию заговоров», согласно которой целью реформ в Аргентине служит ее «отрыв» от БРИКС и сворачивание торгово-экономического сотрудничества с Китаем. Хотя в последнее время правительство Х. Милея пытается развивать отношения с разными мировыми «центрами силы».

Заключение

Как показывает опыт реформ конца XIX–XX вв., отказ от их реализации в настоящем или половинчатость приводит к необходимости более радикальных трансформаций в будущем. «Изобретенная» во второй половине XX в. «шоковая терапия» нередко использовалась для «слома» действующей модели экономики. Однако для ее осуществления нужна определенная социально-политическая обстановка: разочарование населения в прежнем курсе и страстное желание перемен. Кроме того, глубина преобразований и скорость их проведения во многом зависят от степени консолидации элит и от уровня «жесткости» государственного управления (примером могут служить успешные реформы в период диктатур в Чили и Греции).

В свою очередь, сопоставление современных социально-экономических преобразований в Аргентине и реформ 1990-х гг. в России свидетельствует о том, что последние были гораздо радикальнее. Помимо

¹⁸ Китай является вторым по значимости торговым партнером страны, а также крупным инвестором (в проекты по развитию транспортной инфраструктуры — автомобильных и железных дорог, морских портов). Связи стран разнообразны, например, в октябре 2024 г. Центральный банк Аргентины принял решение печатать деньги в Китае и т.д.

этого, негативные социальные последствия шоковой терапии осознаны, и в Аргентине стараются их, по крайней мере, не усиливать. Хотя они все равно существуют и отчетливо проявляются.

Текущая экономическая политика правительства страны заключается в балансировании между обеспечением финансовой стабилизации и сохранением социальной поддержки. Перспективы выхода Аргентины из кризиса в значительной степени зависят от благоприятности внешней обстановки (развития отношений с США, Китаем, Бразилией) и притока инвестиций извне. При этом первостепенную роль играет решение вопроса внешней задолженности¹⁹ и реструктуризации долга. Вторым принципиальным моментом является осуществление приватизации крупных государственных компаний. Именно этот процесс во многом определит развитие Аргентины в будущем. Хотя в целом «весь мировой опыт глубоких, качественных преобразований показывает одну генеральную закономерность: их успех и — что не менее важно — необратимость имели место лишь тогда, когда они отвечали интересам большинства народа» (Абалкин, 2002, с. 55).

На фоне достигнутых экономических успехов правительство Аргентины продолжает линию по улучшению финансовой ситуации в стране. В апреле 2025 г. заключена сделка с МВФ на 20 млрд долл. для стабилизации национальной валюты, заявлено о переходе к более гибкому обменному курсу песо (который сейчас завышен) и о сокращении контроля за движением капитала, сдерживающего иностранных инвесторов. Как отмечают местные аналитики, «риск для Х. Милея заключается в том, что эти масштабные реформы (особенно снижение курса песо) ведут к росту инфляции» (Milei's bold move..., 2025), а это уничтожит все его достижения и выльется в падение популярности политика. «Проблема в том, что у Х. Милея нет союзников.... Ему повезло, что перонистская оппозиция втянута в борьбу за лидерство» (Milei's bold move..., 2025). Прошедшие в октябре 2025 г. в Аргентине промежуточные парламентские выборы (была избрана половина Палаты депутатов и треть сенаторов) доказали шаткость положения президента: победить на них его партии «Свобода наступает» (LLA) помогла однозначная поддержка Д. Трампа (включая финансовую помощь со стороны США — валютный swap на 20 млрд долл. Центральному банку Аргентины). Избиратели дали Х. Милею шанс продолжить либеральные реформы, но «кредит их доверия» заканчивается.

Проведенное исследование еще раз продемонстрировало, что в теоретических построениях современной экономической науки должны учты-

¹⁹ Можно напомнить, что, например, в 1991 г. Парижский клуб кредиторов списал половину задолженности Польши правительствам стран Запада (Виноградов, 2024). В 1994 г. такое же решение принял Лондонский клуб кредиторов по отношению к ее корпоративному внешнему долгу.

ваться социальные и политические факторы. В свою очередь, при формировании экономической политики необходимо иметь в виду еще и национальную культурную специфику, а также то, что для перехода на другую модель развития нужно прикладывать особые и немалые усилия. Определение их величины (т.е. «силы» внешнего или внутреннего воздействия, необходимого для начала изменений в желаемом направлении) остается вопросом, который требует дальнейших исследований.

Список литературы

- Абалкин, Л. И. (2002). *Россия. Поиск самоопределения. Очерки*. М.: Наука.
- Акимушкина, И. И. (2024, 05.08). Куда исчез золотой запас Аргентины. *Независимая газета. Карт-бланш*. https://www.ng.ru/kartblansh/2024-08-05/3_9064_kb.html.
- Андианов, В. (2023). Аргентина меж двух огней. *Энергетическая политика*, 1(90), 74–91. https://doi.org/10.46920/2409-5516_2023_1119_74.
- Аузан, А. А., Лепетиков, Я. Д., & Ситкович, Д. А. (2022). Колея и маятник: влияние ловушки предшествующего развития на динамику институциональных изменений. *Вопросы теоретической экономики*, 1, 24–47. https://doi.org/10.52342/2587-7666VTE_2022_1_24_47.
- Басурова, О. (2019, 05.03). Джеки Сакс о реформах 90-х: «Может быть, мы просто хотели, чтобы Россия рухнула». Мир тесен. <https://cccp2.mirtesen.ru/blog/43785646269/Dzhefri-Saks-o-reformah-90-yih---Mozhet-byit,-myi-prosto-hotel>.
- Белоусов, Р. А. (2006). *Экономическая история России: XX в.* В 5 т. Т. 5. М.: ИздАТ.
- Боровская, Л. В. (2019). О теоретических концепциях проведения институциональных трансформаций. *Вестник ВГУ. Серия Экономика и управление*, 1, 5–10.
- Виноградов, А. (2024, 18.08). «Президент с бензопилой»: Хавьер Милей не отменил песо, но куда-то вывез золотой запас. *БизнесOnline*. <https://www.business-gazeta.ru/blog/644977>.
- Гринберг, Р. С. (2022). 30 лет экономическим реформам в России (размышления над истоками и результатами). *Социологические исследования*, 12, 132–138. <https://doi.org/10.31857/SO13216250023757-5>.
- Гуань, Сюэлин, Чжан, Мэн. (2017). *Политэкономия Владимира Путина / под общ. ред. Г. Черновой; науч. ред. Л. В. Попова*. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та.
- Добыча нефти в Аргентине (2024). *ProHPZ*. <https://pronpz.ru/catalog/strany/dobycha-argentina.html>.
- Дробышевская, Т. А. (2023). Шоковая терапия (в экономике). *Большая советская энциклопедия*. <https://bigenc.ru/c/shokovaia-terapiia-5ae6b44>.
- Кирчик, О., & Эредиа, М. (2010). Опыт «радикальной реформы» в Аргентине и России: между экономикой и политикой. *Laboratorium*, 2, 366–372.
- Кондратьева, Е. (2024, 17.09). Рост нищеты и безработицы в Аргентине. ТАСС. *Мнение*. <https://tass.ru/opinions/21884867>.
- Корнаи, Я. (2000). Путь к свободной экономике: Десять лет спустя. *Вопросы экономики*, 12, 41–55.
- Лукашенко, И. В. (2023). Аргентина: о новом векторе экономического развития. *Мировая экономика и мировые финансы*, 2(4), 13–18. <https://doi.org/10.24412/2949-6454-2023-0250>.

Любимов, И. Л., Казакова, М. В., Гвоздева, М. А., & Оспанова, А. Г. (2019). Провал и триумф экономического усложнения: история Аргентины и Южной Кореи во второй половине XX века. *Экономическая политика*, 15(5), 8–35.

Минервин, И. Г. (2001). Зарубежные исследователи о путях трансформации российской экономики: многообразие подходов, сходство выводов (Обзор). *Экономические и социальные проблемы России*, 2, 70–122.

Набиуллина, Э. (2024, 23.01). Ситуация похожа на Россию в 1990-е. *Lenta.ru. Экономика*. <https://lenta.ru/articles/2024/01/23/argentina/>.

Новая платформа, установленная в аргентинском море, начала добывать. (2024, 20.09). *Sudamerica. Новости Аргентины*. <https://sudamerica.ru/argentina/novaya-platforma-ustanovленная-v-argentinskem-more-nachala-dobychu-gaza>.

Павкин, Л. М. (2014). Либертарианство: принципы, теория, оценка. *Северо-Кавказский юридический вестник*, 1, 27–33.

Полтерович, В. М. (2007). *Стратегии институциональных реформ, или Искусство реформ*. Препринт WP10/2007/08. М.: ГУ ВШЭ.

Попов, В. В. (2007). Шоковая терапия против градуализма: 15 лет спустя. *Вопросы экономики*, 5, 81–99. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2007-5-81-99>.

Реформы глазами американских и российских ученых (1996). М.: Фонд «За экономическую грамотность».

Романова, З. И. (1985). *Развитие капитализма в Аргентине*. М.: Наука.

Рост заработной платы в среднем превысил инфляцию в 2024 году (2025, 12.02). *Sudamerica. Новости Аргентины*. <https://sudamerica.ru/argentina/rost-zarabotnoj-platy-v-srednem-prevysil-inflyaciyu-v-2024-godu>.

Социально-экономическое развитие Аргентины (2020). *Бюллетень о текущих тенденциях мировой экономики*. Аналитический центр при Правительстве РФ. 57.

Силохина, А. С. (2024). Популизм в Аргентине: кризис доминирующей идеологии и трансформация политического курса. *Управление и политика*, 3(2), 27–42. <https://doi.org/10.24833/2782-7062-2024-3-2-27-42>.

Стиглиц, Дж. (1999). Куда ведут реформы? *Вопросы экономики*, 7, 4–30.

Татаркин, А. И., & Берсенёв, В. Л. (2016). Крутой разворот к рынку. Экономическая реформа в России (1992–1998 гг.) и ее последствия. *Экономика региона*, 12(2), 325–341. <https://doi.org/10.17059/2016-2-1>.

Удальцова, М. В. (2013). Экономическая теория и практика: история и перспективы. *Вестник НГУЭУ*, 1, 35–39.

Фихтнер, Е. Н., Кислицина, А. М., & Шкrebтий, О. В. (2023). Девять дефолтов Аргентины: национальная трагедия или политическая игра? *Вестник Уdm. унта. Социология. Политология. Международные отношения*, 7(4), 530–538. <https://doi.org/10.35634/2587-9030-2023-7-4-530-538>.

Шенин, С. Ю. (2010). Джейфри Сакс и американская помощь постсоветской России: случай «другой анатомии». *Известия Саратовского университета. Серия. История. Международные отношения*, 10(1), 99–107.

Щербатова, А. (2023, 13.07). Взрывной рост нищеты, валютный хаос и миллионы нищих. *Lenta.ru. Экономика*. <https://lenta.ru/articles/2023/06/13/argentina/>.

Эмсден, Э., Интрилигейтор, М., Макинтайр, Р., Тэйлор, Л. (1996). Эффективная стратегия переходного периода: уроки экономической теории обновления (докл. amer. экспертов). *Проблемы теории и практики управления*, 2, 30–36; 3, 20–25.

Яковлев, П. П. (2008). *Аргентинская экономика перед вызовами модернизации*. М.: ИЛА РАН.

Яковлев, П. П. (2024). Латинская Америка: конец «сырьевого проклятия»? *Латинская Америка*, 1, 31–45. <https://doi.org/10.31857/S0044748X24010010>.

Яковлев, П. П., & Яковлева, Н. М. (2024). Аргентина на траектории смены моделей развития: вызовы, ответы, риски. *Латинская Америка*, 3, 6–24. <https://doi.org/10.31857/S0044748X24030014>.

Argentina. (2024). World Development indicators. World Bank. Retrieved November 27, 2024, from <https://data.worldbank.org/country/argentina?view=chart>.

Argentina: eighth review under the extended arrangement under the extended fund facility, requests for modification of performance criteria, waivers of nonobservance of performance criteria, and financing assurances review. (2024). *IMF Staff Country Report*, 24 (167).

Argentina. Imports and Exports. (2024). *TrendEconomy*. Retrieved January 28, 2024, from <https://trendeconomy.com/data/h2/Argentina/TOTAL>.

Argentina Indicators. (2024). *Trading Economics*. Retrieved November 27, 2024, from <https://tradingeconomics.com/argentina/indicators>.

Milei's bold move: making Argentina's economy normal (2025, 14.04). *The Economist*. Retrieved May 14, 2025, from <https://www.economist.com/the-americas/2025/04/14/javier-mileis-big-move-to-normalise-argentinas-economy>.

Russian Federation. (2024). *World Development indicators*. World Bank. Retrieved November 27, 2024, from <https://data.worldbank.org/country/russian-federation?view=chart>.

References

- A new platform installed in the Argentine Sea has started production. (2024, 20.09). *Sudamerica. News from Argentina*. <https://sudamerica.ru/argentina/novaya-platforma-ustanovlennaya-v-argentinskem-more-nachala-dobychu-gaza>.
- Abalkin, L. I. (2002). *Russia. The search for self-determination. Essays*. M.: Nauka.
- Akimushkina, I. I. (2024, 05.08). Where did the gold reserve of Argentina disappear to. *Nezavisimaja gazeta. Kart-blansh*. https://www.ng.ru/kartblansh/2024-08-05/3_9064_kb.html.
- Andrianov, V. (2023). Argentina on the fault line. *Energy policy*, 1(90), 74–91. https://doi.org/10.46920/2409-5516_2023_1119_74.
- Auzan, A. A., Lepetikov, Ya. D., & Sitkevich, D. A. (2022). Track and pendulum: impact of the past dependence problem on the dynamics of institutional changes. *Questions of theoretical economics*, 1, 24–47. doi 10.52342/2587-7666VTE_2022_1_24_47.
- Basurova, O. (2019, 05.03). Jeffrey Sachs on the reforms of the 90s: “Maybe we just wanted Russia to collapse”. *Mir tesen*. <https://cccp2.mirtesen.ru/blog/43785646269/Dzhefri-Saks-o-reformah-90-yih---Mozhet-byit,-myi-prosto-hotel>.
- Belousov, R. A. (1999–2006). *Economic history of Russia: XX century*. In 5 vols. M.: IzdAT.
- Borovskaya, L. V. (2019). On theoretical concepts of institutional transformations. *Bulletin of the VSU. Economics and Management series*, 1, 5–10.
- Drobyshevskaya, T. A. (2023). Shock therapy (in economics). *Great Soviet Encyclopedia*. <https://bigenc.ru/c/shokovaia-terapiia-5aeb44>.
- Emsden, E., Intriger, M., McIntyre, R., Taylor, L. (1996). An effective transition strategy: lessons from the economic theory of renewal (doc. amer. experts). *Problems of management theory and practice*, 2, 30–36; 3, 20–25.
- Fichtner, E. N., Kislytsina, A. M., & Shkrebtii, O. V. (2023). Nine defaults of Argentina: a national tragedy or a political game? *Vestn. Udm. un-ta. Sociology. Political science*.

International relations, 7(4), 530–538. <https://doi.org/10.35634/2587-9030-2023-7-4-530-538>.

Grinberg, R. S. (2022). 30 years of economic reforms in Russia (reflections on the origins and results). *Sociological research*. 12, 132–138. <https://doi.org/10.31857/SO13216250023757-5>.

Guan, Xueling, Zhang, Meng. (2017). *The political economy of Vladimir Putin* / under the general editorship of G. Chernova; scientific editorship of L. V. Popov. SPb.: Publishing House of St. Petersburg University.

Kirchik, O., & Heredia, M. (2010). The experience of “radical reform” in Argentina and Russia: between economics and politics. *Laboratory*, 2, 366–372.

Kondratieva, E. (2024, 17.09). The growth of poverty and unemployment in Argentina. *TASS. Opinion*. <https://tass.ru/opinions/21884867>.

Kornai, J. (2000). The path to a free economy: Ten years later. *Economic issues*, 12, 41–55.

Lukashenko, I. V. (2023). Argentina: on a new vector of economic development. *World Economy and World Finance*, 2(4), 13–18. <https://doi.org/10.24412/2949-6454-2023-0250>.

Minervin, I. G. (2001). Foreign researchers on the ways of transformation of the Russian economy: diversity of approaches, similarity of conclusions (Review). *Economic and social problems of Russia*, 2, 70–122.

Nabiullina, E. (2024, 23.01). “The situation is similar to Russia in the 1990s”. *Lenta.ru. Economika*. <https://lenta.ru/articles/2024/01/23/argentina/>.

Oil production in Argentina (2024). *ProNPZ*. <https://pronpz.ru/catalog/strany/dobycha-argentina.html>.

Pavkin, L. M. (2014). Libertarianism: principles, theory, evaluation. *North Caucasian Law Bulletin*, 1, 27–33.

Polterovich, V. M. (2007). *Strategies of institutional reforms, or the Art of Reforms*. Preprint WP10/2007/08. M.: Higher School of Economics.

Popov, V. V. (2007). Shock therapy against gradualism: 15 years later. *Economic issues*, 5, 81–99. <https://doi.org/0.32609/0042-8736-2007-5-81-99>.

Reforms through the eyes of American and Russian scientists. (1996). M.: Foundation “For Economic Literacy”.

Romanova, Z. I. (1985). *The development of capitalism in Argentina*. M.: Nauka.

Shcherbatova, A. (2023, 13.07). Explosive growth of poverty, currency chaos and millions of beggars. *Lenta.ru. Economika*. <https://lenta.ru/articles/2023/06/13/argentina/>.

Shenin, S. Yu. (2010). Jeffrey Sachs and American aid to post-Soviet Russia: the case of “another anatomy”. *Izvestiya Saratov University. Series. History. International relations*, 10(1), 99–107.

Silokhina, A. S. (2024). Populism in Argentina: the crisis of the dominant ideology and the transformation of the political course. *Management and Politics*, 3(2), 27–42. <https://doi.org/10.24833/2782-7062-2024-3-2-27-42>.

Socio-economic development of Argentina. (2020). Bulletin on current trends in the world economy. *Analytical Center under the Government of the Russian Federation*. 57.

Stiglitz, J. (1999). Where are the reforms going? *Economic issues*, 7, 4–30.

Tatarkin, A. I., & Bersenyov, V. L. (2016). Sharp turn to the market. Economic reform in Russia (1992–1998) and its consequences. *Economy of region*, 12(2), 325–341. <https://doi.org/10.17059/2016-2-1>.

Udaltssova, M. V. (2013). Economic theory and practice: history and prospects. *Bulletin of the NGUEU*, 1, 35–39.

Wage growth on average exceeded inflation in 2024. (2025, 12.02). *Sudamerica. News from Argentina*. <https://sudamerica.ru/argentina/rost-zarabotnoj-platy-v-srednem-prevysil-inflyaciyu-v-2024-godu>.

Yakovlev, P. P. (2008). *Argentine economy facing the challenges of modernization*. M.: ILA RAS.

Yakovlev, P. P. (2024). Latin America: the end of the “commodity curse”? *Latin America*, 1, 31–45. <https://doi.org/10.31857/S0044748X24010010>.

Yakovlev, P. P., & Yakovleva, N. M. (2024). Argentina on the trajectory of changing development models: challenges, answers, risks. *Latin America*, 3, 6–24. <https://doi.org/10.31857/S0044748X24030014>.

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

М. Я. Майхрович¹

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» (Москва, Россия)

УДК: 330.8

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-8

СКОРОСТЬ СБЛИЖЕНИЯ УРОВНЕЙ РАЗВИТИЯ СТРАН МИРА В XXI ВЕКЕ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И СТАТИСТИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ²

Макроэкономическая нестабильность в период 2020–2024 гг. актуализировала дискуссии о ее влиянии на процессы экономической конвергенции и методах оценки сближения развивающихся и развитых стран. В работе представлен систематический анализ современных эконометрических подходов и существующих ограничений при проверке гипотезы конвергенции. Методологической базой служат классические модели экономического роста Р. Солоу и их расширения Р. Барро, которые учитывают институциональные и социально-экономические факторы в условиях открытой экономики. Однако β-конвергенция, выявленная в межстрановых моделях Р. Барро, остается слабой, что свидетельствует о медленном процессе экономической сходимости стран. За последнее десятилетие эконометрика достигла значительных успехов, позволив анализировать конвергенцию с помощью сложных математических моделей, таких как коинтеграционный анализ и модель ARFIMA. Но результаты исследований неоднородны, что затрудняет формулирование общего вывода относительно наличия экономической конвергенции между странами. Тем не менее, если гипотеза о наличии конвергенции признана, то в данной статье предлагается рассчитывать скорость сближения стран двумя способами: через средние темпы экономического роста путем расчета количества лет, необходимого для удвоения ВВП, и методом временного лага. Несмотря на то что, согласно первому подходу, развивающиеся страны (3–5-й кластеры) демонстрируют более высокие среднегодовые темпы прироста по сравнению с развитыми странами (1–2-й кластеры), самые бедные страны (6–7-й кластеры) характеризуются низкими темпами экономического роста. При этом в ряде государств процесс конвергенции может замедляться или полностью прерываться из-за экономи-

¹ Майхрович Мария-Яна Ярославовна — лаборант центра комплексных европейских и международных исследований ФМЭиМП, НИУ «Высшая школа экономики»; e-mail: mmaykhrovich@hse.ru, ORCID: 0000-0003-0324-9664.

² В данной научной работе использованы результаты проекта «Новые тенденции в динамике мирового межстранового неравенства, 2010–2024 гг. в ведущих развитых странах на примере США, ЕС, РФ и стран среднего уровня развития (Аргентина, Бразилия, Турция)», выполненного в рамках конкурса проектных групп факультета мировой экономики и мировой политики НИУ ВШЭ в 2024–2025 годах.

ческих и социальных кризисов. Это подчеркивает важность учета не только общих тенденций, но и специфических национальных особенностей каждой страны. При помощи второго способа на примере стран БРИКС было показано усиление экономической дивергенции развивающихся стран от развитых во времени с 1990 г.

Ключевые слова: экономический рост, β -конвергенция, коинтеграционный анализ, модель ARFIMA, статистические ограничения, метод временного лага.

Цитировать статью: Майхрович, М. Я. (2025). Скорость сближения уровней развития стран мира в XXI веке: теоретические подходы и статистические ограничения. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 60(5), 178–208. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-8>.

M. Y. Maykhrovich

HSE University (Moscow, Russia)

JEL: O40, O47

THE CONVERGENCE RATE OF COUNTRIES' DEVELOPMENT LEVELS IN THE 21ST CENTURY: THEORETICAL APPROACHES AND STATISTICAL LIMITATIONS³

Macroeconomic instability in the period of 2020–2024 has revived discussions about its impact on economic convergence processes and methods for assessing the convergence of developing and developed countries. This paper presents a systematic analysis of modern econometric approaches and existing limitations in testing the convergence hypothesis. The methodological framework is based on classical Solow economic growth models and their extensions by R. Barro, which take into account institutional and socioeconomic factors in an open economy. However, the β -convergence identified in Barro's cross-country models remains weak, indicating a slow process of economic convergence across countries. Over the past decade, econometrics has made significant advances, making it possible to analyze convergence using complex mathematical models such as cointegration analysis and the ARFIMA model. However, the findings are heterogeneous, making it difficult to draw a general conclusion regarding economic convergence across countries. Nevertheless, if the convergence hypothesis is accepted, this article proposes calculating the rate of convergence between countries in two ways: through average economic growth rates, by calculating the number of years required to double GDP, and using a time lag method. Although, according to the first approach, developing countries (clusters 3–5) demonstrate higher average annual growth rates than developed countries (clusters 1–2), the poorest countries (clusters 6–7) are characterized by low economic growth rates. Moreover, in a number of countries, the convergence process may slow

³ This research paper uses the results of the project “New Trends in the Dynamics of World Intercountry Inequality, 2010–2024”. in leading developed countries using the example of the USA, EU, Russia and middle-income countries (Argentina, Brazil, Turkey)”, completed as part of the competition of project groups of the Faculty of World Economy and World Politics of the National Research University Higher School of Economics in 2024–2025.

down or completely break up due to economic and social crises. This emphasizes the importance of considering not only general trends but also the specific national characteristics of each country. Using the second method, drawing on the BRICS countries as an example, the author demonstrates an increasing economic divergence of developing countries from developed ones in the period since 1990.

Keywords: economic growth, β -convergence, cointegration analysis, ARFIMA model, statistical limitations, time lag method.

To cite this document: Maykrovich, M. Y. (2025). The convergence rate of countries' development levels in the 21st century: theoretical approaches and statistical limitations. *Lomonosov Economics Journal*, 60(5), 178–208. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-8>

Введение

Макроэкономическая нестабильность в период 2020–2024 гг. вызывает споры среди экспертов по вопросу о ее взаимодействии с тенденциями экономической конвергенции. Если экономическое выравнивание между странами (статистически наблюдаемое) действительно существует, то при помощи каких методов возможно измерить данное сближение?

В 1956 г. Р. Солоу разработал модель, которая стала отправной точкой для всех последующих моделей экономического роста. Но если работа Р. Солоу — это база для понимания конвергенции, то работы его последователей, например, Р. Барро, представляют собой расширение теоремы Р. Солоу. Так, модель Р. Солоу базируется на предположении о закрытой экономике. Это подразумевает, что группы стран не имеют взаимосвязи между собой (Barroso-Filho et al., 2005). Р. Барро и Х. Сала-и-Мартин углубили анализ, попытавшись построить модель для открытой экономики. В своих работах авторы, изучая способствующие или препятствующие конвергенции факторы, предложили ряд институциональных и социально-экономических показателей, которые способствуют устойчивому экономическому росту за период 1960–2000-х гг. (Barro, 1991; Barro, Sala-i-Martin, 1992; Barro, 1999; Barro, 2012). Согласно Р. Барро, по «железному закону конвергенции» устранение разрыва между богатыми и бедными составляет 2 п.п. в год⁴ (Barro, 2012, Р. 3)

В нашей статье (Майхрович, 2024) «Экономическая конвергенция стран мира в 1992–2022 гг.» была осуществлена попытка пересчитать уравнения Р. Барро для β -конвергенции⁵ на более современном временном периоде. В работе удалось привести доказательство, что β -конвергенция

⁴ Для устранения половины разрыва требуется 35 лет, а для 90%-го устранения — 115 лет.

⁵ β -коэффициент показывает отрицательную взаимосвязь между темпом экономического роста подушевого дохода и подушевым доходом за базовый (начальный) год, что носит по большей части условный характер сближения.

между развитыми и развивающимися странами за период 1992–2022 гг.⁶ в статистике присутствует путем воспроизведения эконометрических уравнений Р. Барро. Но β -коэффициенты в построенных регрессионных моделях (панельная регрессия методом 2SLS с фиксированными эффектами) оказались достаточно низкими (между –0,005 и –0,009). Это недостаточно для того, чтобы ясно заявить о наличии сближения в мире в XXI в. в условиях текущих кризисов (Майхович, 2024, табл. 4).

Другими словами, конвергенция, как было показано, происходит медленно и может занимать значительное время: более 10 лет, чтобы проявиться заметно. Это означает, что эффект конвергенции сказывается не так быстро, как традиционные электоральные циклы, длительность которых составляет всего 4–6 лет. И, учитывая медленный характер конвергенции, данные результаты могут ставить под сомнение целесообразность их использования в качестве основополагающей стратегии для достижения целей устойчивого развития (ЦУР). Политические программы могут не обеспечивать значимый результат, если изменения происходят слишком медленно и не позволяют эффективно улучшать благосостояние (Григорьев, 2023).

Ужесточение ДКП, вызванное повышением ставок процента для борьбы с высокой инфляцией, финансовый стресс, торговые и логистические ограничения, возникшие в ходе геополитического напряжения и санкционной политики в 2022–2024 гг., способствуют замедлению экономической конвергенции. И стилизованные факты Р. Солоу и его последователей о том, что развивающиеся экономики обладают более высокими темпами экономического роста и всем потенциалом для достижения траектории развития технологически развитых экономик (стран-бенчмарков), в современной истории, вероятно, смещаются или устаревают (Майхович, 2024). А четыре года шоков разного рода 2020–2023 гг. (Григорьев, 2023) ставят под сомнение возможность развивающихся стран догнать развитые экономики по уровню развития по социальным и экономическим параметрам, что подтверждается докладом Всемирного банка “The Great Reversal” (2024).

Настоящая работа представляет собой продолжение серии работ по теме экономического роста: Л. М. Григорьева, М. Я. Майхович «Теории роста и реалии последних десятилетий (Вопросы социокультурных кодов — к расширению исследовательской программы)» (2022 г.) и М. Я. Майхович «Экономическая конвергенция в мире в 1992–2022 гг.» (2024 г.). Однако данная работа отходит от классического поиска конвергенции и затрагивает по большей части исследование эконометриче-

⁶ В работе периоды были выбраны таким образом, чтобы они охватывали полный деловой цикл (вместо «круглых» десятилетий в трудах Барро) для того, чтобы избежать влияния кризисов.

ской литературы по скорости наблюдаемой конвергенции (если она есть). Мы фокусируемся на ограничениях, с которыми сталкиваются экономисты и исследовательские организации при изучении вопроса: конвергенты ли страны, и с какой скоростью должны двигаться развивающиеся страны.

Достаточно серьезным препятствием на пути к расчетам скорости сближения стран являются статистические ограничения. Разработанные методологии по оценке скорости эффекта “*catch-up*”⁷ в современной науке имеют ограничения ввиду нескольких сложностей:

- i) продолжающейся дискуссии о факте наличия конвергенции (оценка скорости конвергенции между странами расходится в зависимости от используемых эконометрических моделей и методов);
- ii) ограниченных статистических баз данных⁸.

В рамках настоящей работы ставится задача не столько окончательного количественного измерения расстояния между развитыми и развивающимися странами и скорости движения развивающихся, сколько сопоставление современных возможностей эконометрики и ее ограничений для определения доказательства наличия конвергенции между развитыми и развивающимися странами. В рамках работы предстоит выделить основные методы поиска сближения, а также обобщить возможные статистические сложности, с которыми могут столкнуться экономисты, занимающиеся проблемой конвергенции стран.

Работа выстроена следующим образом. В статье рассматриваются методы проверки наличия конвергенции, начиная от расчетов β -коэффициента Р. Барро до современных сложных эконометрических моделей (коинтеграционный анализ, модель ARFIMA), а также выделяются основные модельные ограничения. Затем описывается методология вариантов расчета скорости сближения при условии конвергенции (преимущественно «временные методы»⁹): через средние темпы прироста экономики и через количество лет удвоения ВВП (также раннее исследова-

⁷ Под эффектом “*catch-up*” понимается возможность развивающейся страны в долгосрочной перспективе приблизиться к уровню экономического развития страны-бенчмарка (развитой).

⁸ Некоторые относительно недавно разработанные эконометрические модели, например, авторегрессионная модель фракционно-интегрированного скользящего среднего (ARFIMA), базируются на «длинной памяти» временного ряда, т.е. учитывают большое множество предыдущих (лаговых) значений. Поэтому для тестирования гипотезы о конвергенции в таких моделях необходим длинный временной ряд. Максимально ранний период, за который удалось найти подушевой ВВП – 1950 г. из базы данных Penn World Table.

⁹ Под временными методами понимается скорость экономической сходимости стран либо числа лет, необходимого для удвоения ВВП страны (по правилу 70), либо через отставание подушевого ВВП развивающейся страны от более развитой (по методу временного лага).

ние Л. М. Григорьева и М. Я. Майхович) и метод временного лага. За ним следует заключение, резюмирующее основные выводы.

Эконометрическая эволюция проверки гипотезы конвергенции

В 1980–1990-х гг. в вопросе экономического сближения стран стали набирать популярность расчеты β -и σ -конвергенции, которые часто встречаются в трудах Баумоля (1986), Барро и Сала-и-Мартина (1992). С. Дурлаф отмечает, что β -конвергенция по определению постулируется как «концепция догоняющего развития» (Durlauf et al., 2009, p. 1089). И в качестве ее гипотезы выступает отрицательная зависимость между темпом экономического роста подушевого дохода и подушевым доходом за базовый год, что носит по большей части условный характер экономического сближения (Barro, 1991). А в качестве метода расчета β -конвергенции в экономической литературе в 1980–1990-е гг. были популярны межстрановые и межрегиональные регрессионные модели экономического роста на панельных данных (модели с фиксированным или случайным эффектом, двухшаговый МНК с использованием пятилетних лагов в качестве инструментальных переменных) (Durlauf et al., 2009; Barro, 2016; Barro, Lee, 1994).

В качестве дополнительного варианта была предложена концепция σ -конвергенции, отражающей пространственную дисперсию логарифмов доходов (Durlauf et al., 2009, p. 1098). Простыми словами, это степень разброса доходов в странах, где относительно низкая σ -конвергенция говорит о высокой дивергенции стран по доходам (сильный разброс доходов), а высокая — о быстром сближении стран. И методами к подходу σ -конвергенции стали расчеты среднеквадратического отклонения и коэффициента вариации. Различия двух концепций представлены в табл. 1 (Dufrénot et al., 2012; Barro, 1991; Barro, Sala-i-Martin, 1992).

В основе концепции β -конвергенции лежит экономическая модель Р. Солоу, согласно которой долгосрочный рост экономики зависит не только от накопления капитала, но и от роста размера трудовых ресурсов и технического прогресса (Solow, 1956). Из модели Р. Солоу точка стационарности (равновесие по Солоу), при котором замедляется экономическое движение страны, и экономика приходит в устойчивое состояние, достигается в момент, когда капиталовооруженность становится постоянной. А постоянный уровень капитала на единицу эффективного труда достигается тогда, когда инвестиции равны выбытию капитала. Это означает, что экономика должна инвестировать (в расчете на единицу эффективного труда) ровно столько, чтобы компенсировать амортизацию капитала, снижение капиталовооруженности на единицу эффективного труда из-за роста населения и роста эффективности в результате трудосберегающего НТП (Solow, 1956).

Таблица 1

Однозначительные черты β - и σ -конвергенции

	Наименование	Интерпретация	Уравнение
β -конвергенция	Безусловная β -конвергенция	Данный тип конвергенции подразумевает, что страны с формирующимся рынком долгосрочнее развитые в долгосрочной перспективе	$\Delta \log Y_u = \alpha + \beta Y_{t-1} + u_t$
	Условная β -конвергенция	«Отрицательная связь между темпом роста реального ВВП на душу населения и реальным ВВП на душу населения за базовый год при фиксированных контролльных переменных, влияющих на экономический рост» (Coutinho, Turrini, 2019, p. 40). То есть правая часть уравнения расширена за счет вектора контролльных переменных Z_u	
σ -конвергенция		Подразумевает снижение дисперсии доходов, измеряемое стандартным отклонением логарифма ВВП на душу населения в группе стран. Скорость конвергенции зависит от дисперсии полупроводового ВВП, чем выше дисперсия, тем больше скорость конвергенции (Coutinho, Turrini, 2019, p. 40)	$\sigma_t^2 = e^{-2\lambda} \sigma_{t-1}^2 + \sigma_u^2$ где σ_t^2 – это дисперсия $\Delta \log Y_u$

Примечание: идея уравнений — проверка отрицательного коэффициента (β -коэффициента) между темпом экономического роста на душу населения и начальным уровнем дохода или проверка гипотезы о наличии β -конвергенции.

Источник: составлено автором по данным (Barro, Sala-i-Martin, 1992; Barro, Sala-i-Martin, 1990; Coutinho, Turrini, 2019).

Чем дальше экономика от точки стационарности, тем выше ее темпы экономического роста, что предполагает условную конвергенцию: развивающиеся страны растут быстрее до тех пор, пока не достигнут уровня развития более развитых стран при условии, что структурные параметры экономик одинаковы (Шагас, Туманова, 2006, с. 200–202). Другими словами, в долгосрочной перспективе страны с меньшим капиталом на душу населения растут быстрее, так как они могут использовать более эффективные технологии и усваивать капитал, что приводит к процессу конвергенции. И скорость сближения в таком случае можно найти по формуле (Там же, с. 202):

$$k(t) - k^* = e^{-\lambda t} (k(0) - k^*), \quad (1)$$

где λ — скорость конвергенции к устойчивому состоянию.

Модель помогает объяснять различия в уровне доходов между странами, подчеркивая значимость инвестиций в технологии и образование для роста производительности. Но модель Р. Солоу достаточно универсальна, поскольку не включает отраслевые и качественные параметры (Мозиас, 2023). Кроме того, в модели Р. Солоу основные факторы экономического роста заданы экзогенно, т.е. факторы влияют на модель, но не зависят от нее. Р. Лукасом была предпринята попытка в начале 1980-х гг. изменить концепцию модели через разработку модели эндогенного роста, где переменные являются результатом процессов внутри модели. Р. Лукас разработал АК-модель, в которой производительность капитала остается постоянной (Lucas, 1988). Таким образом, в АК-модели экономический рост может продолжаться без ограничений, так как капитал и производительность постоянно увеличиваются, тогда как рост в модели Солоу останавливается: рост достигается за счет накопления капитала и увеличения рабочей силы, но в конечном счете экономика приходит к устойчивому состоянию. Р. Лукас также расширил концепцию капитала в модели, включив человеческий и физический капитал. Наконец, «по модели Р. Солоу предполагаемая скорость конвергенции слишком низка, и попытки изменить модель Солоу оказывают значительное влияние на эту скорость: на примере модели Даймонда и версии открытой экономики Рамси – Касса – Купманса привели к получению более высокой скорости конвергенции» (Barroso-Filho et al., 2005, p. 32).

Чтобы избежать «проблемы универсализма», Р. Барро и Х. Сала-и-Мартин создали межстрановую модель экономического роста с постоянным набором контрольных переменных, социально-экономических показателей, которые использовали в качестве ключевых детерминант роста в своих уравнениях в течение 15 лет (Майхович, 2024).

Но расчеты β -коэффициента через панельные регрессии подверглись ряду критических замечаний. Одно из них заключается в наборе кон-

трольных переменных, поскольку в экономике отсутствует единый консенсус насчет эмпирически важных детерминант экономического роста (Durlauf et al., 2009, p. 1092). Кроме того, модели β -конвергенции подверглись критике из-за их неспособности реагировать на ловушки бедности. Если модели β -конвергенции не могут правильно распознать различные причины, по которым экономика может не конвергировать, это может привести к смещенным оценкам. Например, если в экономике имеются пороговые эффекты или внешние эффекты, это может создать ситуации, когда страны находятся в различных устойчивых состояниях (Durlauf et al., 2009, p. 1094–1095). Также одной из проблем в таких регрессиях является эндогенность¹⁰. Барро и Ли в 1994 г. предложили в модели ввести инструментальные переменные, где в качестве инструментов служат пятилетние лаги объясняющих переменных.

Есть ряд важных особенностей в подобных моделях. При расчетах β -и σ -конвергенции через панельные регрессии в качестве измерителя подушевого дохода чаще рассматривают ВВП на душу населения (Barro, 1991). Но стандартный показатель подушевого ВВП, который используют при нахождении конвергенции между странами (например, β -конвергенции), сам по себе не может охватить весь процесс экономического развития страны (Fuat et al., 2018).

Кроме того, интерпретация результатов становится затруднительной при наличии нестационарности временных рядов (Durlauf et al., 2009, p. 1099) или при наличии автокорреляции остатков, которая может возникать при анализе панельных данных в случае неправильного выбора фиксированных или случайных эффектов, а также в случае пропуска релевантных переменных или включения в анализ нерелевантных переменных (Granger, Newbold, 1974). Еще в 1974 г. К. Грейндже и П. Ньюбולד в своей работе “Spurious Regression in Econometrics” представили выводы о неэффективности оценок коэффициентов регрессии и неоптимальности прогнозов в значительной части эконометрической литературы из-за последствий автокоррелированных ошибок, в значительной степени игнорируемые в литературе как по временным рядам, так и по панельным данным (Granger, Newbold, 1974; Calzolari, Mgazzini, 2011).

Из-за возможной ложной корреляции между зависимой и объясняющими переменными в панельных регрессиях (за счет неспособности учесть влияние третьих факторов), примерно с 2000-х по 2020-е гг. для подтверждения и измерения экономической конвергенции или обратной ситуации — дивергенции — в качестве метода стали предлагать коинтеграционный подход, базирующийся на **проверке теста на единичный корень**. (Pesaran, 2007; Hualde, Olmo, 2024).

¹⁰ Зависимость переменной от других объясняющих в модели переменных.

Коинтеграционный анализ предполагает, что исследуемые переменные временного ряда имеют схожие тенденции. Это означает, что несмотря на случайные колебания, они имеют тенденцию возвращаться к некоторому равновесному уровню: «использование тестов единичного корня к парным различиям временных рядов позволяет оценить долю отклонений и определить, превышает ли она порог, что может указывать на наличие сходимости» (Fuat et al., 2018, p. 3). Коинтеграция не рассматривает одинаковое движение двух нестационарных временных рядов, но измеряет разницу между средними значениями этих рядов. Таким образом, проверяется сближение между странами на основании тестов единичного корня к различиям между ВВП на душу населения (Dufrénot et al., 2012, p. 5).

Сегодня существуют два основных теста в рамках коинтеграционного анализа: тест Энгла — Грейнджа и Йохансена. Еще в 1987 г. Р. Энгл и К. Грейндже начали разрабатывать коинтеграционный метод для нахождения корреляции между переменными при анализе нестационарных временных рядов в работе “Cointegration and error correction: representation, estimation and testing”. Разработанный тест Энгла — Грейнджа был направлен на проверку стационарности (наличие единичного корня) остатков, созданных на основе стохастической регрессии временных рядов. Но у теста оказалось ограничение — достаточно сложная обработка теста для более чем двух временных рядов (он представляет собой модель с одним уравнением). Поэтому тест был модифицирован более гибким подходом (тестом Йохансена), который учитывает ограничение двухшагового метода Энгла — Грейнджа и проверяют сходимость нескольких временных рядов. Существует две бифуркации теста Йохансена (тест трассировки и тест максимального собственного значения), которые представляют разные способы оценивания коинтеграционных отношений (Johansen, 1988; Johansen, Juselius, 1990). Тем не менее у теста также есть ограничения: тест Йохансена подвержен асимптотическим свойствам¹¹, и, чтобы избежать данной проблемы, требуется большого размера выборки, поскольку малый размер выборки может привести к ошибочным результатам (Bilgili, 1998).

Возвращаясь к тестированию конвергенции между странами, Х. Песаран в статье “A pair-wise approach to testing for output and growth convergence” (2007) при помощи коинтеграционного анализа продемонстрировал отсутствие свидетельств существования конвергенции доходов на душу населения между парами экономик (парный анализ), что обусловлено различиями в темпах экономического роста, институциональными и структурными особенностями стран (Pesaran, 2007).

¹¹ Изменение статистического поведения данных путем перераспределения оценок среднего, дисперсии и прочих статистических показателей при увеличении выборки.

В ходе применения коинтеграционного анализа можно разделить конвергенцию на два типа: *долгосрочную конвергенцию и догоняющую конвергенцию*. Долгосрочная конвергенция (коинтеграция с идентичным общим стохастическим трендом) подразумевает, что экономические показатели разных стран стремятся в долгосрочной перспективе к общему уровню показателя (Dufrénot et al., 2012, p. 5). Догоняющая конвергенция (коинтеграция, когда стохастический тренд одной страны пропорционален другой) подразумевает сближение экономических показателей менее развитой страны с экономическими показателями более развитой (Dufrénot et al., 2012, p. 5).

Однако основной недостаток данного подхода заключается в том, что нет убедительных доказательств наличия конвергенции или дивергенции. Кроме того, одним из значительных критических замечаний к тестам единичного корня является неспособность учитывать структурные разрывы, которые могут привести к некорректным выводам о наличии единичного корня, так как тесты будут «скользить между стационарностью и нестационарностью» (Durlauf et al., 2009, p. 1104; Lau, 1999).

И для решения данной проблемы были предложена модифицированная версия проверки коинтеграции (Durlauf et al., 2009, p. 1104; Fuat et al., 2018) через модель с использованием частичной интеграции рядов: модель с интегрированными фрактальными единичными корнями, ARFIMA¹². Модель с концепцией дробной интеграции используется для анализа временных рядов, которые характеризуются долгосрочной зависимостью и стационарностью.

В работе Ж. Дюфрене и др. «The slow convergence of per capita income between the developing countries: “growth resistance” and sometimes “growth tragedy”» (2012) авторы представляют методологию и богатую классификацию экономической сходимости, полученной путем расширяющей класс параметрических моделей ARFIMA. Однако у модели также есть свои недостатки для изучения вопроса о конвергенции. Во-первых, данная модель не учитывает структурные сдвиги, которые могли бы произойти в экономике, а также не рассматривает характер институтов и других качественных переменных, оказывающих влияние на уровень развития страны (Fuat et al., 2018, p. 3). Во-вторых, для построения модели ARFIMA требуется достаточно длинный временной ряд.

Особенность модели ARFIMA заключается в том, что рассматривается изменение динамики разрыва ВВП между двумя странами на длинном временном периоде. Применяя той или иной метод оценок в модели

¹² Авторегрессионная модель дробно-интегрированного скользящего среднего (ARFIMA (p, d, q)) — это расширенная версия модели ARIMA на случай нецелых величин параметра d. Если d принадлежит (0; 0,5), то процесс обладает длинной памятью. Учет длинной памяти в рамках ARFIMA улучшает точность прогнозов.

ARFIMA, авторы классифицируют конвергенцию на несколько типов (случаев).

Первый случай — это *детерминированная расходимость*, при которой «начальная разница в ВВП на душу населения между двумя странами увеличивается» (Dufrénot et al., 2012, p. 8). Второй случай — это *догоняющая динамика*¹³, которую можно разбить на два процесса (*стационарный процесс с длинной памятью* или «наверстывание долгой памяти» и короткой памятью или «быстрое догоняющее»). Процесс короткой памяти в контексте дробного интегрирования означает, что развивающейся стране необходимо меньше времени для того, чтобы догнать развитую, тогда как процесс длинной памяти, напротив, требует более длительного времени для определения “catching-up effect”. Третий случай — *стохастическая дивергенция*, при которой ожидается, что «какая-либо первоначальная разница в ВВП между странами не будет устранена в будущем» (Dufrénot et al., 2012, p. 9). Четвертый случай — *условная сходимость* и пятый — это *абсолютная (безусловная) конвергенция*.

На временном промежутке 1950–2006 гг. авторы проводили попарные расчеты для 98 развивающихся стран из Африки, Азии и Латинской Америки. В модели рассматривался годовой показатель логарифмированного ВВП на душу населения (Dufrénot et al., 2012, p. 15). Страны были разделены на 11 субгрупп, в каждой из которых была определена страна-бенчмарк — страна с наибольшим показателем ВВП на душу населения из группы (Dufrénot et al., 2012, p. 15). Далее авторы производили расчет параметров интегрирования согласно модифицированным оценкам GPH и Уиттла для того, чтобы соотнести с типом конвергенции¹⁴. Преимущественно было доказано отсутствие конвергенции между развивающимися странами (пример из статьи по одной группе представлен в табл. 2).

Отметим также, что расчет параметра d можно осуществлять как минимум при помощи двух оценок (оценки GPH и Уиттла). Однако также заметим, что результаты (на примере Бразилии и других исследуемых стран Латинской Америки) отличаются друг от друга при использовании разных методов при подсчете параметра в модели. Это говорит о том, что разные методы оценок в одной модели демонстрируют разные результаты и что сложно говорить о каком-нибудь общем выводе по наличию/отсутствию конвергенции и ее скорости в академической литературе.

¹³ Догоняющая динамика означает снижение начальной разницы ВВП на душу населения между двумя странами.

¹⁴ Авторы находят оценку d (от -1 до 1), а также проверяют условия параметров альфа и бета (их равенство или неравенство нулю). Это требуется для соотнесения условий и найденной оценки с классификацией конвергенции.

Таблица 2

Результаты ARFIMA модели. Сходимость Бразилии (страны-бенчмарк) в группе с прочими странами Латинской Америки

Страна	Параметр d , полученный из расчета модифицированных оценок GPH	Параметр d , полученный из расчета модифицированных оценок Уитта
Аргентина	0.70 (условная конвергенция)	0.62 (условная конвергенция)
Боливия	1.08 (дивергенция)	0.70 (условная конвергенция)
Чили	0.73 (условная конвергенция)	1.34 (дивергенция)
Колумбия	1.24 (дивергенция)	0.90 (условная конвергенция)
Эквадор	1.18 (дивергенция)	0.26 (условная конвергенция)
Перу	1.46 (дивергенция)	0.48 (условная конвергенция)
Уругвай	0.92 (условная конвергенция)	0.89 (условная конвергенция)

Источник: составлено автором на данных (Dufrénot et al., 2012).

Современные возможности эконометрики позволяют в последнее десятилетие рассматривать конвергенцию в сложных математических моделях, но даже в последних двух относительно современных подходах есть недостатки, ограничения и расхождения в результатах, что ставит прикладные результаты о существовании экономической сходимости между странами под сомнение, а расчет скорости сближения отодвигается на неизвестное будущее.

Кроме того, первоначальный пласт литературы был сосредоточен исключительно на долгосрочных различиях в экономическом росте, основываясь на тренде, а также не учитывал вероятную нестабильность темпов экономического роста с течением времени (в особенности в развивающихся странах) (Koopman, Wacker, 2023). Другими словами, рост большинства развивающихся стран не может быть адекватно отражен единым трендом, поскольку группа развивающихся стран испытывает большие сдвиги в темпах экономического роста. Они сильно зависят от мировых трендов, таких как изменение цен на сырье, изменение климата, технологический прогресс, геополитический стресс и проч., а значит, в таких странах чаще всего происходят эпизоды сильного роста, стагнации или спада (т.е. нестабильность темпов экономического роста). Так, некоторые экономисты (Koopman, Wacker, 2023) предлагают исследовать конвергенцию и темпы экономического роста в период ускорений через сплайновые регрессии — в короткие периоды времени, когда происходит экономическое ускорение — . Этот подход отличается от классического подхода, который рассматривает экономический рост на длинном временному периоде в долгосрочной перспективе, но это вопрос будущего исследования.

Таблица 3

Сравнительный анализ исследований по конвергенции и скорости сближения стран

Подходы в определении экономического сближения	Методы расчета экономического сближения	Ограничения	Преимущества	Авторы
β -конвергенция	Межстрановые модели экономического роста; модели с фиксированным эффектом; двухшаговый МНК с пятилетним лагом в качестве инструментальных переменных	<p>1) Не учитывается проблема структурных сдвигов, которые могут изменить устойчивые уровни дохода;</p> <p>2) ложные оценки коэффициентов регрессии из-за часто встречающейся автокорреляции остатков;</p> <p>3) требуется релевантный ряд контрольных переменных;</p> <p>4) не учитывает внешние факторы;</p> <p>5) проблемы с эндогенностью</p>	<p>1) Относительно прост в реализации, поскольку рассматривается только взаимосвязь, корреляцию между темпом экономического роста реального ВВП и ВВП за базовый год,</p> <p>2) легкая интерпретация данных;</p> <p>3) используется для анализа конвергенции/дивергенции в целых группах стран/регионах</p>	<p>В. Баумоль (1986), Р. Барро, Х. Сала-и-Мартин (1990, 1991, 1992)</p>
σ -конвергенция	Среднеквадратическое отклонение, коэффициент вариации, коэффициент Джини	<p>1) Чувствительность к выбросам;</p> <p>2) неинформативность в случае несимметричного распределения;</p> <p>3) требуется нормальное распределение; 4) коэффициент вариации зависит от среднего значения</p>	<p>1) Прост в реализации;</p> <p>2) удобство использования;</p> <p>3) применяется для анализа конвергенции/дивергенции в целых группах стран/регионах</p>	<p>Р. Барро, Х. Сала-и-Мартин (1990, 1991, 1992)</p>

Продолжение табл. 3

Почему в определении экономического ближения	Методы расчета экономического ближения	Ограничения	Преимущества	Авторы
Тест Энгла – Грейнджера	1) Нет убедительных доказательств конвергенции; 2) возможна ложная регрессия из-за того, что рассматриваемые данные не являются строго стационарными; 3) не учитываются структурные разрывы; 4) парный анализ (модель с одним уравнением)	1) Оценивает два типа конвергенции: долгосрочную идогониющую между странами или группами стран; 2) для анализа не требуются контрольные переменные; 3) одномерный анализ (анализ пары временных рядов); 4) относительно прост по сравнению с тестом Йохансена и ARFIMA		М. Песаран (2007), П.С.-Х. Ляу (1999)
Тест Йохансена	1) Нет убедительных доказательств конвергенции; 2) возможна ложная регрессия из-за того, что рассматриваемые данные не являются строго стационарными; 3) не учитываются структурные разрывы; 4) подтверждение асимптотическим способом;	1) Оценивает два типа конвергенции: долгосрочную идогониющую между странами или группами стран; 2) в отличие от теста Энгла – Грейнджера сравнивает одновременно несколько уровней; 3) хорошо подходит для VAR-моделей		

Кointеграционный анализ

Продолжение табл. 3

Почоды в определении экономического сближения	Методы расчета экономического сближения	Ограничения	Премиумчества	Авторы
		<p>1) Только “pairwise” метод и сложен в реализации для регионов, кластеров, групп стран;</p> <p>2) требуется достаточно длинный временной ряд, что может затруднить исследование большинства развивающихся стран;</p> <p>3) сложная интерпретация результатов;</p> <p>4) сложная оценка параметра по сравнению с моделями ARIMA, ARMA, VAR;</p> <p>5) чувствительность к выбору порядка интеграции</p>	<p>1) Более устойчива к выбросам и шуму в данных;</p> <p>2) моделирует временные ряды с долгосрочными зависимостями;</p> <p>3) возможность моделирования фракционного порядка</p>	<p>Ж. Диофредо, В. Миньон, Т. Накаш (2012)</p>
Кointеграционный анализ				
			Оценка скорости сближения страны	
			Расчет сближения «по времени»	
Метод	Ограничения	Премиумчества	Авторы	
Правило 70	<p>1) Не учитывает движение страны-бенчмарка;</p> <p>2) не учитывает возможности структурных сдвигов и изменений институциональной среды</p>	<p>1) Прост в реализации</p>	—	

Окончание табл. 3

Подходы в определении экономического сближения	Методы расчета экономического сближения	Ограничения	Преимущества	Авторы
Метод временного лага	1) Не учитывает движение страны-бенчмарка; 2) преимущественно парный метод — трудно применить к классам, группам стран и регионам (только через усреднение по группам); 3) не учитывает возможности структурных сдвигов и изменений институциональной среды жизни, структура занятости и проч.	1) Прост в реализации относительно тестов на единый корень; 2) показывает возможность прогрессирования одной страны относительно другой (за счет поларного анализа только между отдельными странами); 3) позволяет применять метод не только к ВВП, но и к промышленно-экономическим показателям (продолжительность жизни, структура занятости и проч.)		Д. Папротный (2016, 2021)

Источник: составлено автором.

Методология расчета скорости сближения развитых и развивающихся стран

В случае если эксперты признают существование конвергенции, в данном разделе предлагается оценивать так называемую скорость сближения двумя способами: через темпы прироста экономики страны и «по времени». Представляется возможным посчитать, сколько лет потребуется развивающейся экономике для удвоения своего ВВП (правило 70) или на сколько лет она отстает от развитой страны по уровню подушевого ВВП (метод временного лага). Одна из трудностей, возникающих при использовании временных методов, заключается в необходимости учитывать движение не только развивающейся страны, но и постоянный экономический рост эталонной (развитой) страны.

Данные методы достаточно просты в реализации. Кроме того, если панельные регрессии позволяют получить оценку β - и σ -конвергенции только для групп стран и регионов, то подход, основанный на методе временного лага, дает возможность измерить прогрессивность (или отставание) одной страны относительно другой в абсолютных показателях. Поэтому с точки зрения оценки скорости сближения между отдельными государствами, предлагается использовать методы временных лагов.

На основе таких подсчетов можно спрогнозировать и предположить, какие должны быть темпы экономического роста у развивающейся страны для того, чтобы выйти на траекторию развития страны-бенчмарка, и через сколько лет она может это сделать. Но совершенно неясно как учесть «движение» развитой страны, поскольку данные методы предполагают «фиксацию» экономического роста развитых стран. Для решения данной проблемы представляется возможным только условно задавать параметры экономического роста для развитых стран (для динамизации движения), однако тогда необходимо помнить, что посчитанное число лет для удвоения ВВП и темпы прироста ВВП развивающихся стран увеличиваются в динамике. Например, в случае темпов прироста развивающаяся страна при заданном темпе экономического роста должна расти не просто $X\%$ в год, чтобы, к примеру, через 20 лет удвоить собственный уровень ВВП, а с учетом роста развитой страны, т.е., по всей видимости, $X\% + Y\%$, опережая экономический рост развитой страны.

Расчет через темпы экономического роста и количества лет удвоения ВВП

В работе Л. М. Григорьева и М. Я. Майхович «Теории роста и реалии последних десятилетий (Вопросы социокультурных кодов — к расширению исследовательской программы)» авторы представили расчеты среднегодовых темпов прироста и количества лет для удвоения ВВП на душу

населения (по ППС) при сложившемся темпе прироста. В работе был сделан вывод о том, что «конвергенция уровней развития стран фактически не происходит» (Григорьев, Майхович, 2023, с. 18).

Таблица 4 иллюстрирует параметры экономического роста по кластерам — группам стран, где 1-й кластер отражает развитый мир, 6–7-й кластеры — это страны с формирующимся рынком (Григорьев, Павлюшина, 2018). Границы кластеров определяются уровнем подушевого ВВП¹⁵.

Таблица 4

**Темпы прироста ВВП на душу населения (по ППС) в 1992,
2019–2022 гг., %**

Кластер	Количество стран	Среднегодовой темп прироста	Коэффициент вариации темпов прироста	Число лет для удвоения ВВП на душу населения при данном темпе прироста
1992				
1	29	1.44	0.78	50
2	15	1.74	0.60	41
3	19	2.51	0.53	28
4	29	1.96	0.57	35
5	31	2.30	0.74	30
6	20	2.50	0.97	28
7	14	2.86	1.13	25
Всего	157			
2019				
1	34	1.66	0.73	42
2	20	2.64	0.40	27
3	20	2.79	0.93	25
4	30	2.72	0.62	26
5	27	2.09	0.86	34
6	16	1.49	1.03	47
7	10	0.70	2.32	100
Всего	157			

¹⁵ Кластерный подход разработан Л. М. Григорьевым и представлен в ряде работ (Григорьев, Паршина, 2013; Григорьев, Павлюшина, 2018).

Окончание табл. 4

Кластер	Количество стран	Среднегодовой темп прироста	Коэффициент вариации темпов прироста	Число лет для удвоения ВВП на душу населения при данном темпе прироста
2020				
1	33	1.38	0.85	51
2	19	2.24	0.53	31
3	20	2.63	0.96	27
4	33	2.21	0.76	32
5	27	1.75	1.00	40
6	15	1.83	1.33	38
7	10	0.47	3.43	149
Всего	157			
2021				
1	33	1.51	0.79	46
2	21	2.40	0.52	29
3	19	3.16	0.76	22
4	33	2.02	0.75	35
5	25	1.91	0.80	37
6	15	1.58	1.53	44
7	11	0.38	3.91	184
Всего	157			
2022				
1	33	1.56	0.76	45
2	21	2.68	0.49	26
3	19	3.23	0.72	22
4	33	1.98	0.75	35
5	25	1.94	0.81	36
6	15	1.19	1.38	59
7	11	0.43	3.36	164
Всего	157			

Примечание: при расчете среднегодовых темпов прироста 2019–2022 гг. в качестве базового года рассматривался 1992 г. Далее после расчета среднего темпа прироста группы стран усреднялись по кластерам в зависимости от рассчитанных границ по годам. Подсчет границ осуществлялся через произведение мирового прироста ВВП на душу населения по ППС=2017

(157 стран за вычетом Китая) и базовые границы 1992 г., заданные в соответствии с (Григорьев, Паршина, 2013).

Источник: рассчитано и актуализировано автором на основе данных Всемирного банка на основе (Григорьев, Майхович, 2023).

В целом отрыв развитых стран из 1-го кластера обусловлен интенсивным социально-экономическим развитием в период XIX в. в связи с развитием физической инфраструктуры и модернизацией институциональных механизмов (Григорьев, Майхович, 2023, с. 32; Григорьев, Морозкина, 2021).

Отметим из табл. 4, что для развивающихся стран (3–5-й кластеры) характерны более высокие среднегодовые темпы прироста ВВП в 2019 г.: 2,79; 2,72 и 2,09, соответственно, для 3-, 4- и 5-го кластеров. Для совсем бедных стран 6–7-го кластеров характерны низкие среднегодовые темпы роста с 2019 по 2022 г.: 1,49 и 0,7 для 6-го и 7-го кластеров в 2019 г.; 1,83 и 0,47 в 2020 г.; 1,58 и 0,38 в 2021 г.; 1,19 и 0,43 в 2022 г. При этом в 1992 г. среднегодовые темпы прироста ВВП в 6-м и 7-м кластерах были равны 2,5 и 2686, следовательно (Григорьев, Майхович, 2023, с. 30–32). Резкое уменьшение среднегодовых темпов прироста в 6-м и 7-м кластерах в новое время, в течение 2019–2022 гг., связано по большей части с перемещением более развитых стран в кластеры повыше. Таким образом, с 1992 г. по 2019 г. в 6-м и 7-м кластерах остались совсем бедные страны, о конвергенции которых невозможно говорить.

Число лет для удвоения ВВП на душу населения при данном темпе прироста в целом также можно определить двумя способами:

1. Первый способ — современный и универсальный, основанный на среднегодовом темпе прироста «по правилу 70» (Григорьев, Майхович, 2023, с. 32–34). Согласно нему при росте некой величины на $X\%$ в год для удвоения этой величины требуется $70/X$ лет. Например, 1-му кластеру требуется 42 года для того, чтобы удвоить текущий уровень ВВП (путем деления 70 на среднегодовой темп прироста 1,66 в 2019 г.).

2. Второй способ предполагает механический расчет числа лет по среднегодовому темпу роста, согласно формуле (1):

$$\frac{\text{Среднегодовой темп роста}^n}{100} \geq 2, \quad (2)$$

где n — число лет.

Другими словами, значение n подбирается вручную так, чтобы результат возведения числа в степень был равен или превышал 2 — это и есть «удвоение». На том же примере с 1-м кластером в 2019 г. среднегодовой темп роста составил 1,017. При возведении 1,017 в 42-ю степень получается 2,03, что больше 2 и свидетельствует об удвоении при заданном темпе роста. При возведении в 41-ю степень значение равно 1,996, почти 2, но для точности и практичности чаще выбирают результат выше 2.

Число лет удвоения ВВП в 3–5-м кластерах — преимущественно развивающиеся страны — ниже по сравнению с 1–2-м кластерами. Это связано с более высокими среднегодовыми темпами роста ВВП в развивающихся странах. Однако, несмотря на более быстрый рост, развивающиеся экономики все же не смогут полностью догнать технологически развитые страны — парадокс «Ахиллес никогда не догонит черепаху» (Григорьев, Майхович, 2023, с. 31). Темпы роста развитых стран постепенно снижаются. Это объясняется тем, что по мере достижения высокого уровня демократии и индивидуальных свобод общества стремятся к некоему равновесию, не стимулирующему дальнейший экономический рост (Тамбовцев, 2015, с. 88).

Метод временного лага

Метод временного лага используется в работе Д. Папротного “Convergence Between Developed and Developing Countries: A Centennial Perspective” (2021). Суть метода заключается в сравнении ВВП развивающейся страны за относительно короткий период (например, 1990–2019 гг.) с ВВП бенчмарк-страны, рассчитанным за более длинный промежуток времени (1950–2019 гг.). Проще говоря, с помощью уравнения и метода временного лага определяется максимальное значение реального ВВП на душу населения развитой страны, которое не превосходит показатель развивающейся страны (Paprotny, 2021). Кроме того, данный метод применим не только к ВВП, но и к другим социально-экономическим индикаторам для анализа отставания одной страны от другой — страны-бенчмарка. В то время как количественные исследования конвергенции чаще всего опираются на модели регрессии с показателем реального ВВП на душу населения (Paprotny, 2016, 2021).

В статье “Measuring Central and Eastern Europe’s Socio-Economic Development Using Time Lag” (2016) выделено два метода подсчета расстояния экономического уровня развития развивающихся стран от развитых. Первый способ расчета расстояния заключался в том, что на длинном временному промежутке развитой страны (допустим, 1950–2019 гг.) разыскивается год, в котором значение показателя развивающейся страны за определенный базовый период совпало со значением данного индикатора развитой страны. Далее временной промежуток вычитается и, таким образом, получается разница отставания развивающейся экономики от более развитой в числе лет (Paprotny, 2016).

Если первый метод предусматривал сопоставление одного базового года развивающейся страны с временным длинным промежутком развитой страны, то второй метод предусматривает сопоставление короткого временного промежутка развивающейся страны (допустим, 1990–2019 гг.) с длинным временным периода развитой страны (1950–2019 в представлена

$$\bar{s}_b = \arg \max_{s \in S} \{s | X_{b,s} \leq X_{d,t}\} + 1, \quad (3)$$

где $X_{d,t}$ — значение показателя в развивающейся стране d в год t . Для нашего примера значение показателя ВВП на душу населения для развивающейся страны в год 1990;

$\{X_{b,s}\}$ — значение набора наблюдений для развитой страны b . В данном случае это временные промежутки ВВП на душу населения в развитых странах (1950–2019 гг.);

S — набор наблюдений для развитой страны b ;

\bar{s}_b — год, когда наблюдение развитой страны выровнялось с наблюдением развивающейся страны.

Рассмотрим сходимость менее развитых стран (на примере БРИКС) с ключевыми представителями более развитых стран — представителями кластеров. База данных¹⁶ предлагает статистический ряд реального ВВП на душу населения по ППС 2017 г. с 1950 по 2019 г. Поэтому для 2020–2023 гг. предлагается прогнозная экстраполяция через пересчет темпов прироста ВВП по значениям Международного валютного фонда. Отметим, что статистика Penn World Table (показатель подушевого реального ВВП по ППС 2017 г.) сходится в целом со статистикой IMF. В связи с этим 2020–2023 гг. будут экстраполированы по данным МВФ. Актуализация временного ряда Penn World Table (оценка темпов прироста экономического роста МВФ умножалась на абсолютные значения данных PWT 10.0) производится для того, чтобы охватить макроэкономические шоки 2020–2023 гг. Также отметим, что актуализация производилась до 2028 г. — прогнозное значение реального подушевого ВВП, предложенного МВФ.

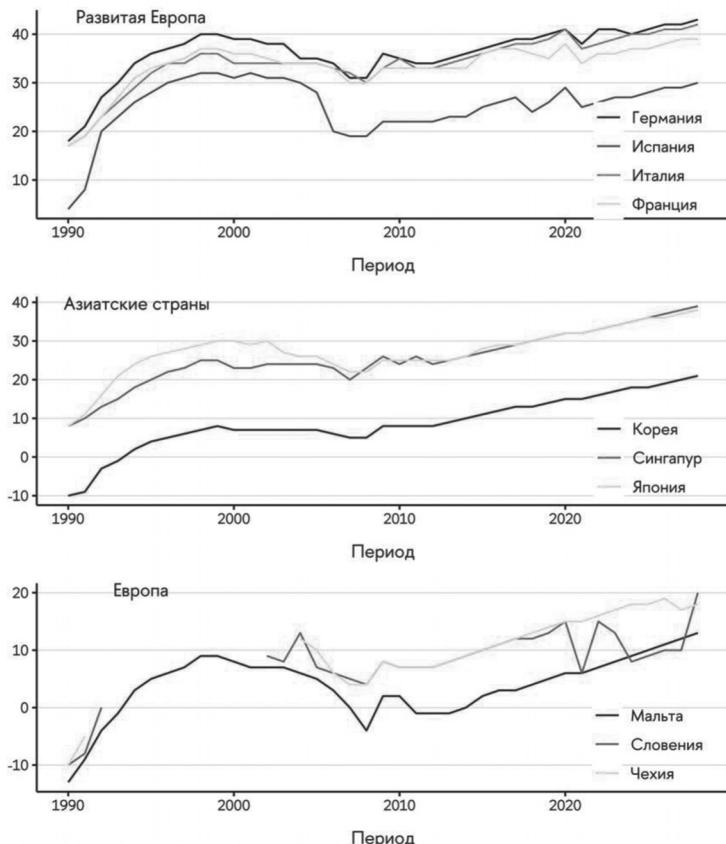
Россия находится (до пересчета кластерного анализа по новым данным Всемирного банка по ВВП на душу населения по ППС 2021 г. в 2024 г.) во 2-м кластере (по кластерному анализу 2019 г., основанному на расчетах ВВП на душу населения по ППС = 2017 (Григорьев, Павлюшина, 2018)). Сравним Россию со странами, которые находятся в 1-м кластере в соответствии с группировкой:

- с азиатскими странами: Япония, Южная Корея, Сингапур;
- с более развитыми странами Европы: Германия, Франция, Италия, Испания,
- с менее крупными экономиками Европы: Словения, Чехия, Мальта.

Для развитых стран (представителей 1-го кластера) используются данные за длительный период, начиная с 1950 г., тогда как для России — на коротком промежутке с 1990 г. На рис. 1 показана динамика отставания ВВП на душу населения России по сравнению с европейскими и азиатскими странами из 1-го кластера. В период глобального финансового кри-

¹⁶ Данные Penn World Table (Версия 10.0).

зиса 2008 г. разрыв ВВП на душу населения немного сократился. Это объясняется тем, что европейские страны из-за более развитой финансовой системы пострадали сильнее в результате долгового кризиса 2008 г. После 2010 г. разрыв в ВВП на душу населения между Россией и европейскими и азиатскими странами начал расти. Также на графике заметно опережение России по сравнению с Кореей в начале 1990-х гг. — отрицательные значения лагов указывают на то, что в 1990 г. Россия обходила Корею по уровню ВВП примерно на 10 лет¹⁷.



*Rus. 1. Отставание России от стран — представителей 1-го кластера, 1990–2028 гг.
(число лет разрыва ВВП между двумя странами: Россия и бенчмарк)*

Источник: составлено автором на данных Penn World Table 10.0 и IMF в Rstudio.

¹⁷ Одна из специфик расчета — возможность получить отрицательные лаги. Отрицательный лаг означает, что ВВП на душу населения в базовом году у развивающейся страны был выше, чем у развитой страны.

Аналогичный метод расчета был применен к Бразилии, относящейся к 3-му кластеру. Для сравнения были выбраны страны из 1-го и 2-го кластеров. Разрыв между развитой Европой и Бразилией существенно увеличивается — отставание ВВП на душу населения составляет в среднем 45–50 лет. Особенно этот разрыв растет в прогнозируемом периоде 2024–2028 гг., согласно оценкам МВФ. Следует отметить, что в 2008–2009 гг. Бразилии удалось сократить отставание от Польши с 27 до 10 лет, однако после финансового кризиса разрыв вновь увеличился.

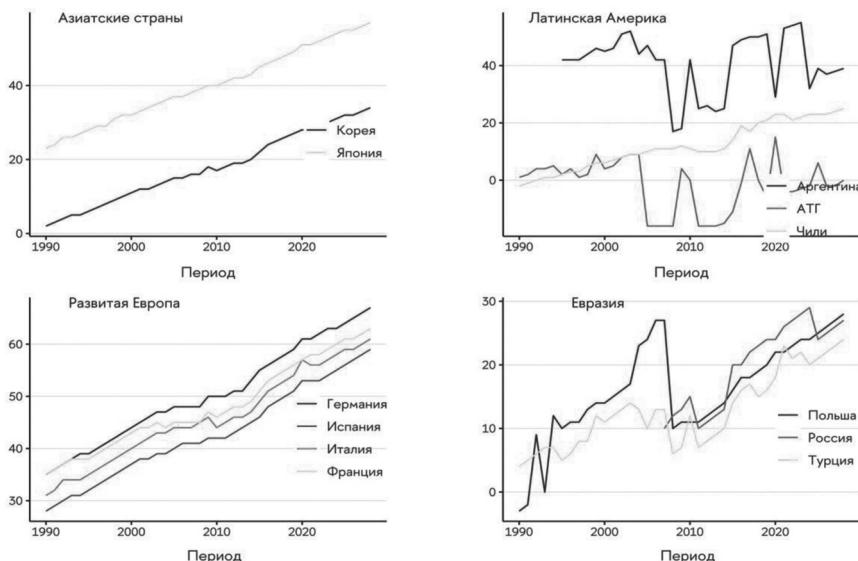


Рис. 2. Отставание Бразилии от стран-представителей 1-го и 2-го кластеров, 1990–2028 гг. (число лет разрыва ВВП между двумя странами: Россия и бенчмарк)

Примечание: страны 1-го кластера: Германия, Франция, Италия, Испания, Южная Корея, Япония;

страны 2-го кластера: Аргентина, Антигуа и Барбуда, Чили, Польша, Россия, Турция.

Источник: составлено автором на данных Penn World Table 10.0 and IMF в Rstudio.

Так же, как и Бразилия, Китай относится к 3-му кластеру. Среди азиатских стран отставание в уровне ВВП на душу населения у Китая сокращается по сравнению с Малайзией, тогда как с Японией и Кореей разрыв в уровне ВВП медленно растет. В среднем уровень отставания Китая от исследуемых азиатских стран составляет около 35 лет. По отношению к странам Латинской Америки Китай прогнозирует сокращение отставания в подушевом ВВП к 2028 г.

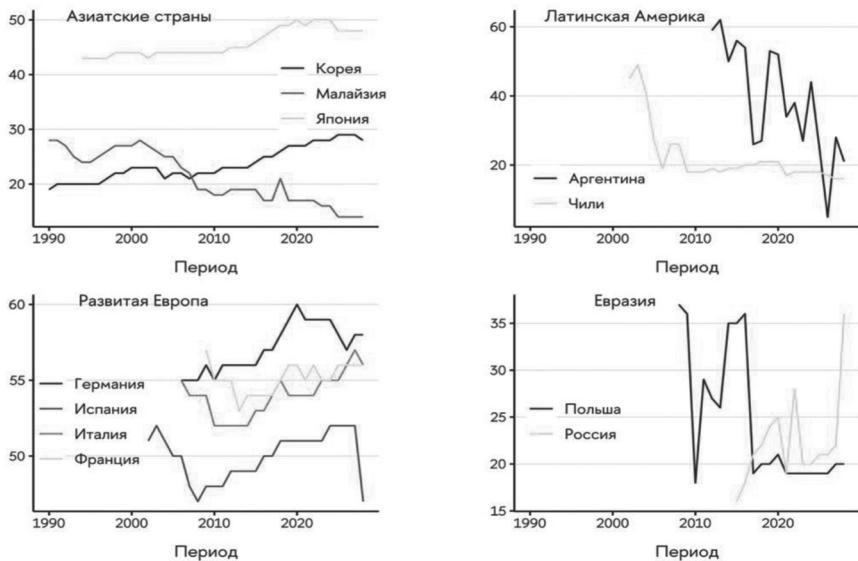


Рис. 3. Отставание Китая от стран-представителей 1-го и 2-го кластеров, 1990–2028 гг. (число лет разрыва ВВП между двумя странами: Россия и бенчмарк)

Примечание: страны 1-го кластера: Германия, Франция, Италия, Испания, Южная Корея, Япония;

страны 2-го кластера: Аргентина, Малайзия, Чили, Польша, Россия.

Источник: составлено автором на данных Penn World Table 10.0 and IMF в Rstudio.

Индия находится в 5-м кластере, поэтому для нее идентичный анализ проводился для ярких представителей из 1–4-го кластеров. Отметим, что отставание подушевого ВВП у Индии со странами из 4-го кластера сокращается к 2028 г. (среднее число лет разрыва составляет 20–25 лет). Это говорит о потенциальной возможности перехода Индии в 4-й кластер с учетом динамических устойчивых темпов экономического роста, которая фиксировала страну в период кризисов 2020–2024 гг. — 5–7% в среднем по оценкам МВФ. Также заметим, что относительно нейтральное движение разрыва ВВП у Индии наблюдается со странами из 3-го кластера.

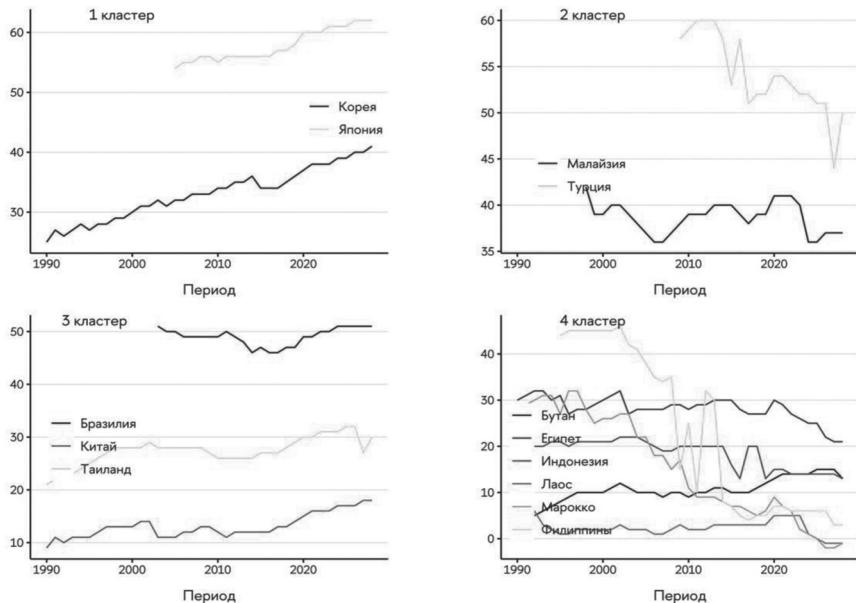


Рис. 4. Отставание Индии от стран-представителей 1–4-го кластеров, 1990–2028 гг. (число лет разрыва ВВП между двумя странами: Россия и бенчмарк)

Примечание: страны 1-го кластера: Южная Корея, Япония;

страны 2-го кластера: Турция, Малайзия;

страны 3-го кластера: Бразилия, Китай, Таиланд;

страны 4-го кластера: Бутан, Египет, Индонезия, Лаос, Марокко, Филиппины.

Источник: составлено автором на данных Penn World Table 10.0 and IMF в Rstudio.

Выводы

Дискуссия об экономической сходимости или дивергенции в мире между развитыми и развивающимися экономиками ведется достаточно долго и не заканчивается. Учитывая усовершенствование методов расчетов и статистики, впервые о возможной конвергенции в мире начали рассуждать в 1950-е гг. Однако макроэкономические шоки 2020–2023 гг. ставят под сомнение возможность развивающихся стран в долгосрочной перспективе догнать технологически развитые страны.

Мы полагаем на базе наших расчетов (Майхрович, 2024), что β -эффект при различных методах наблюдаем и в современных условиях, но он остается слабым. С точки зрения координации глобальной стратегии устойчивого развития вряд ли можно ожидать драматического выравнивания уровней развития за период в 10–20 лет как основных для решения остальных важных целей устойчивого развития.

Скорость сближения между развитыми и развивающимися в целом можно оценить несколькими вариантами: β -коэффициент между темпом экономического роста и стартовым ВВП на душу населения (как в моделях Р. Барро и Х. Сала-и-Мартина), через расчет числа лет, необходимого для удвоения ВВП («правило 70»), и числа лет отставания развивающейся экономики от бенчмарка (метод временного лага), темпы прироста ВВП. У временных оценок скорости конвергенции существуют ограничения. «Правило 70», которое используется для подсчета числа лет удвоения ВВП, не учитывает движение страны-бенчмарка. Другими словами, уровень развития развитой страны остается стационарным. Аналогичное ограничение возникает и при подсчете отставания уровня ВВП развивающейся страны от развитой (по методу временного лага). Кроме того, данный метод считается “pairwise”¹⁸, и его достаточно трудно применить для того же кластерного анализа.

Ограничения:

1. Стандартный показатель подушевого ВВП, который часто используется при подтверждении гипотезы о наличии конвергенции между странами, не может охватить весь процесс экономического развития страны, но другого и не придумали.
2. Рост большинства развивающихся стран не может быть адекватно отражен единым трендом (заложен в основе расчетов β -коэффициента и прочих моделях с длинным временным промежутком), поскольку развивающиеся страны испытывают большие сдвиги в темпах экономического роста и зависят от мировых трендов.
3. Модели, подтверждающие конвергенцию, не учитывают проблему структурных и отраслевых сдвигов стран, которые могут изменить устойчивые уровни дохода и, следовательно, темпы экономического роста.
4. При расчете скорости сближения стран требуется учитывать движение не только развивающейся страны, но и экономического роста страны-бенчмарка.
5. Метод временного лага, который позволяет оценить отставание развивающейся страны от развитой, преимущественно используется для сопоставления двух стран. Для анализа разрыва между регионами требуется усреднение ВВП на душу населения стран внутри региона.

¹⁸ Методы, которые предполагают оценку сходимости между двумя странами. Между несколькими странами внутри региона оценку осуществить невозможно или затрудительно — требуется усреднение показателя внутри региона

Список литературы

- Григорьев, Л. (2023). Влияние шоков 2020–2023 годов на деловой цикл. *Современная мировая экономика*, 1(1), 8–32. <https://doi.org/10.17323/2949-5776-2023-1-1-8-32>.
- Григорьев, Л., & Павлюшина, В. А. (2018). Межстрановое неравенство: динамика и проблема стадий развития. *Вопросы экономики*, (7), 5–29. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-7-5-29>.
- Григорьев, Л. М., & Паршина, Е. Н. (2013). Экономическая динамика стран мира в 1992–2010 гг.: неравномерность роста. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*, (4), 70–86. <https://economicsjournal.spbu.ru/article/view/2470/2286>.
- Григорьев, Л. М., & Майхович, М. Я. (2023). Теории роста и реалии последних десятилетий (Вопросы социокультурных кодов — к расширению исследовательской программы). *Вопросы экономики*, (2), 18–42. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2023-2-18-42>.
- Григорьев, Л. М., & Морозкина, А. К. (2021). *Успешная неустойчивая индустриализация мира: 1880–1913*. М.: СПб.: Нестор-История.
- Майхович, М.-Я. (2024). Экономическая конвергенция стран мира в 1992–2022 гг. *Современная мировая экономика*, 4(4), 48–71. <https://doi.org/10.17323/2949-5776-2023-1-4-48-71>.
- Мозиас, П. М. (2023). Россия в сообществе стран БРИКС: выбор приоритетов. *Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 9: Востоковедение и африканистика*, 2, 37–66. <https://doi.org/10.31249/RVA/2023.02.02>.
- Тамбовцев, В. (2015). Миф о «культурном коде» в экономических исследованиях. *Вопросы экономики*, (12), 85–106. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2015-12-85-106>.
- Шагас, Н.Л., & Туманова Е. А. (2006). *Макроэкономика-2*: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям. М.: Изд-во Московского ун-та. 427 с.
- Barro, R. J. (2012). Convergence and modernization revisited. *NBER Working Paper*, 18295. <https://doi.org/10.3386/w18295>.
- Barro, R. J. (2016). Economic growth and convergence, applied especially to China. *NBER Working Paper*, 21872. <https://doi.org/10.3386/w21872>.
- Barro, R. J. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(20), 407–443. <https://doi.org/10.2307/2937943>.
- Barro, R. J. (2013). Education and economic growth. *Annals of Economics and Finance*, 1(2), 301–328. https://econpapers.repec.org/article/cufjournl/y_3a2013_3av_3a14_3ai_3a2_3abaro_3aeducation.htm.
- Barro, R. J. (2013). Health and economic growth. *Annals of Economics and Finance*, 14(2), 329–366. <https://ideas.repec.org/a/cuf/journl/y2013v14i2barrohealth.html>.
- Barro, R. J. (1999). Inequality and growth in a panel of countries. *Journal of Economic Growth*, 5(1), 5–32. <https://www.jstor.org/stable/40216021>.
- Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (1992). Convergence. *Journal of Political Economy*, 100(2), 223–251. <https://www.jstor.org/stable/2138606>.
- Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (1990). Economic growth and convergence across the United States. *NBER Working Paper*, 3419, 1–39. <https://ssrn.com/abstract=226678>.
- Barro, R. J., Sala-i-Martin, X., Blanchard, O. J., & Hall, R. E. (1991). Convergence Across States and Regions. *Brookings Papers on Economic Activity*, 22(1), 107–182. https://econpapers.repec.org/article/binbpeajo/v_3a22_3ay_3a1991_3ai_3a1991-1_3ap_3a107-182.htm.

- Barro, R. J., & Lee J.-W. (1994). Sources of economic growth (with commentary). *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 40, 1–57. https://econpapers.repec.org/article/eeccrcspp/v_3a40_3ay_3a1994_3ai_3a_3ap_3a1-46.htm.
- Barroso-Filho, M., Silva, R. G., & Diniz, E. M. (2005). The Empirics of the Solow Growth Model: Long-term Evidence. *Journal of Applied Economics*, 8(1), 31–50. <https://econpapers.repec.org/paper/wpawuwpg/0406001.htm>.
- Bilgili, F. (1998). Stationarity and cointegration tests: Comparison of Engle — Granger and Johansen methodologies. *MPRA Paper*, 75967. <https://econpapers.repec.org/paper/pramprapa/75967.htm>.
- Calzolari, G., & Mgazzini, L. (2011). Autocorrelation and masked heterogeneity in panel data models estimated by maximum likelihood. *Working Paper Series Department of Economics University of Verona*, (53), 2036–2919. <https://doi.org/10.1007/s00181-011-0487-7-0>.
- Chrimis, T., Gootjes, B., Kose, M. A., & Wheeler, C. (2024). *The Great Reversal: Prospects, Risks, and Policies in International Development Association (IDA) Countries*. Washington, DC: World Bank. doi: 10.1596/978-1-4648-2145-5.
- Coutinho, L., & Turrini, A. (2019). Convergence and macroeconomic imbalances. *Quarterly Report on the Euro Area. Directorate General Economic and Financial Affairs, European Commission*, 18(1), 37–51. <https://ideas.repec.org/a/euf/qreuro/0181-03.html>.
- Dufrénot, G., Mignon, V., & Naccache, T. (2012). The slow convergence of per capita income between the developing countries: “growth resistance” and sometimes “growth tragedy”. *University of Nottingham, CREDIT. Discussion Papers*, 09/03. <https://ideas.repec.org/p/not/notcre/09-03.html>.
- Durlauf, S. N., Johnson, P. A., & Temple, R. W. (2009). The Econometrics of Convergence. *Palgrave Handbook of Econometrics, Chapter 23*, 1087–1118. https://ideas.repec.org/h/pal/palchp/978-0-230-24440-5_23.html.
- Engle, F. R., & Granger, C. W. J. (1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, 55(2), 251–276. <https://doi.org/10.2307/1913236>.
- Fuat, C., Stengos, T., & Yazgan, M. (2018). Regime Switching with Structural Breaks in Output Convergence. *Studies in Nonlinear Dynamics&Econometrics*, 22(3), 1–28. <https://ideas.repec.org/a/bpj/sndecm/v22y2018i3p17n5.html>.
- Granger, C. W. J., & Newbold, P. (1974). Spurious Regressions in Econometrics. *Journal of Econometrics*, 2(2), 111–120. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(74\)90034-7](https://doi.org/10.1016/0304-4076(74)90034-7).
- Hualde, J., & Olmo, J. (2024). A novel test of economic convergence in time series. *Empirical Economics*, 68, 2093–2118. <https://doi.org/10.1007/s00181-024-02699-5>.
- Johansen, S. (1988). Statistical Analysis of Cointegration Vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2–3), 231–254. [https://doi.org/10.1016/0165-1889\(88\)90041-3](https://doi.org/10.1016/0165-1889(88)90041-3).
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration—with Applications to the Demand for Money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), 169–210. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-0084.1990.mp52002003.x>.
- Lau, P.S-H. (1999). I(0) In, integration and cointegration out: Time series properties of endogenous growth models. *Journal of Econometrics*, 93(1), 1–24. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00096-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00096-7).
- Lucas, R. E. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3–42. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7).
- Paprotny, D. (2021). Convergence Between Developed and Developing Countries: A Centennial Perspective. *Social Indicators Research*, 153, 193–225. <https://doi.org/10.1007/s11205-020-02488-4>.

Paprotny, D. (2016). Measuring Central and Eastern Europe's Socio-Economic Development Using Time Lags. *Social Indicators Research*, 127, 939–957. 10.1007/s11205-015-0991-9.

Pesaran, H. M. (2007). A pair-wise approach to testing for output and growth convergence. *Journal of Econometrics*, 138(1), 312–355. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2006.05.024>.

Solow, R. M. (1956). A Contribution of the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65–94. <https://doi.org/10.2307/1884513>.

References

- Grigoryev, L. M., & Maykhrovitch, M. Y. (2023). Growth theories: The realities of the last decades (Issues of sociocultural codes — to the expansion of the research program). *Voprosy Ekonomiki*, (2), 18–42. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2023-2-18-42>.
- Grigoryev, L. M., & Morozkina, A. K. (2021). *The successful unsustainable industrialization of the world: 1880–1913*. Moscow; St. Petersburg: Nestor-Istoriya.
- Grigoryev, L. (2023). The Shocks of 2020–2023 and the Business Cycle. *Contemporary World Economy*, 1(1), 8–32. <https://doi.org/10.17323/2949-5776-2023-1-1-8-32>.
- Grigoryev, L., & Parshina, E. (2013). Economic dynamics of the countries of the world: Uneven growth. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo Universiteta, Series 5*, (4), 70–86. <https://economicsjournal.spbu.ru/article/view/2470/2286>.
- Grigoryev, L., M., & Pavlyushina, V., A. (2018). Inter-country inequality as a dynamic process and the problem of post-industrial development. *Voprosy Ekonomiki*, (7), 5–29. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-7-5-29>.
- Maykhrovich, M.-Y. (2024). Economic Convergence of the Countries in 1992–2022. *Contemporary World Economy*, 4(4), 48–71. <https://doi.org/10.17323/2949-5776-2023-1-4-48-71>.
- Mozias, P. M. (2023). Russia in the BRICS Community: Choosing Priorities. *Social sciences and humanities. Domestic and foreign literature. Series 9, Oriental and African studies*, (2), 37–66. <https://doi.org/10.31249/RVA/2023.02.02>.
- Shagas, N. L., & Tumanova, E. A. (2006). *Macroeconomics-2: a textbook for university students studying economics*. Moscow: Izdatelstvo Moskovskogo Universiteta.
- Tambortsev, V. (2015). The myth of the “cultural code” in economic research. *Voprosy Ekonomiki*, (12), 85–106. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2015-12-85-106>.

ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ

К. А. Оксас¹

СПбГУ (Санкт-Петербург, Россия)

УДК: 005.95/96

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-9

СОЦИАЛЬНО ОТВЕТСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ: АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ КОНЦЕПЦИЙ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ

Социально ответственное управление человеческими ресурсами (СОУЧР) является одной из самых часто рассматриваемых концепций в отечественной и зарубежной литературе, однако у исследователей до сих пор не сформировался единый подход к определению данного феномена. Главной задачей статьи является проведение комплексного обзора существующих определений с последующим предложением нового, более актуального и всеобъемлющего определения, отражающего современные тенденции и практики в данной области. В качестве методологии использовались анализ существующей литературы, а также сравнение различных определений и подходов к социально ответственному управлению персоналом, выявление их сильных и слабых сторон. Было установлено, что социально-ответственное управление не только способствует улучшению корпоративной культуры и повышению мотивации сотрудников, но и играет ключевую роль в достижении устойчивого развития организаций, а также влияет на уровень вовлеченности и удовлетворенности работой сотрудников. Результатом исследования стала разработка нового определения СОУЧР. Область применения включает теорию и практику управления человеческими ресурсами в организациях различных секторов, в том числе бизнес, государственные учреждения, некоммерческие организации и образовательные учреждения, а также разработку стратегий и программ, направленных на внедрение социально ответственного управления персоналом. В результате подчеркивается необходимость адаптации теоретических основ к современным вызовам и требованиям бизнеса. Ведь социально ответственное управление персоналом представляет собой важный инструмент для создания ценностей как для организаций, так и для общества в целом, способствуя гармоничному развитию и социальной ответственности на всех уровнях.

Ключевые слова: этические практики, управление человеческими ресурсами, мотивация, корпоративная культура.

Цитировать статью: Оксас, К. А. (2025). Социально ответственное управление персоналом: анализ современных концепций и определений. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 60(5), 209–220. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-9>.

¹ Оксас Кира Арвидовна — аспирант, Высшая школа менеджмента, Санкт-Петербургский государственный университет; e-mail: k.oksas@gsm.spbu.ru, ORCID: 0009-0005-0012-1704.

K. A. Oksas

St. Petersburg State University (St. Petersburg, Russia)

JEL: M12, M50

SOCIALLY RESPONSIBLE PERSONNEL MANAGEMENT: ANALYSIS OF MODERN CONCEPTS AND DEFINITIONS

Socially responsible human resource management (SRHRM) is one of the most frequently discussed concepts in Russian and international literature. However, researchers have yet to develop a unified approach to defining this phenomenon. The primary objective of this article is to conduct a comprehensive review of existing definitions and then propose a new, more relevant definition that reflects current trends and practices in this field. The applied methodology is the analysis of existing literature, as well as the comparison of various definitions and approaches to SRHRM, identifying their strengths and weaknesses. The author argues that socially responsible management not only contributes to improving corporate culture and increasing employee motivation but also plays a key role in achieving sustainable development for organizations and influencing employee engagement and job satisfaction. The study resulted in the development of a new definition of socially responsible human resource management. Its scope encompasses the theory and practice of human resource management in organizations across various sectors, including businesses, government agencies, non-profit organizations, and educational institutions, as well as the development of strategies and programs aimed at implementing socially responsible human resource management. This study emphasizes the need to adapt theoretical foundations to modern business challenges and requirements. Socially responsible human resource management is an important tool for creating value for both organizations and society as a whole, promoting harmonious development and social responsibility at all levels.

Keywords: ethical practices, human resource management, motivation, corporate culture.

To cite this document: Oksas, K. A. (2025). Socially responsible personnel management: analysis of modern concepts and definitions. *Lomonosov Economics Journal*, 60(5), 209–220. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-9>

Введение

Концепция устойчивого развития находит широкую поддержку среди современных коммерческих структур как в России, так и за ее пределами. В рамках отдельных компаний она проявляется через применение принципов устойчивого корпоративного управления, которые учитывают интересы разнообразных заинтересованных групп, а также через управление, которое сочетает экологические, социальные и корпоративные аспекты, известные как ESG (environmental, social and corporate governance) (Ли-

совская и др., 2022). Эти принципы не просто лежат в основе стратегических решений компаний, но и проникают в отдельные бизнес-процессы, включая управление персоналом. В этом контексте управление персоналом, традиционно нацеленное на интересы владельцев бизнеса и высшего руководства, приобретает новое значение. Выдвигается новая парадигма управления персоналом, направленная на устойчивость (sustainable HRM), которая сформировалась в качестве отдельной концепции за последние 20 лет (Kramar, 2022).

В данной статье освещается один из подходов к управлению персоналом, направленный на создание устойчивой рабочей среды — социально ответственное управление человеческими ресурсами (Socially Responsible HRM). Этот подход подразумевает балансирование интересов предприятия и его сотрудников, что позволяет достигать эффектов как на уровне бизнеса, так и на уровне общества, включая индивидуальные результаты. К примеру, удовлетворение работника, которое тесно связано с эффективным применением его профессиональных и творческих способностей, повышенной производительностью и стремлением к активному участию в прогрессе компании и общества в целом.

В рамках российского законодательства социально-трудовые отношения традиционно включали социально ответственное управление человеческими ресурсами, охватывая работу профсоюзов, механизмы социального партнерства и различные аспекты социальной политики. Тем не менее основная задача этих мероприятий заключалась в устраниении потенциально негативных последствий, таких как забастовки, массовые увольнения, высокий уровень профессиональных заболеваний и производственных травм, а не в достижении положительных результатов (Цыбова и др., 2023).

В данной работе представлен обзор литературы, который дает возможность провести синтез и критически оценить обширную коллекцию исследований в сфере социально ответственного управления человеческими ресурсами, связав эту тему с уровнем вовлеченности и удовлетворенностью работой сотрудников и разработав концептуально новое определение на основе имеющихся.

Обзор литературы

Социально ответственное УЧР: концепции и определения

Данный подход был основан на концепции гарвардской модели, предложенной в (Beer et al., 1984), также известной как «мягкая» (soft) или «развивающий гуманизм» (developmental humanism) (Ehnert, 2009, p. 86).

Основная суть модели заключается в том, что результаты работы в области управления человеческими ресурсами (УЧР) оказывают многосторонний эффект, воздействуя на индивидуального сотрудника (его bla-

гополучие), организацию (ее эффективность) и общество в целом (общественное благополучие). При этом различные заинтересованные группы (стейкхолдеры), включая тех, кто находится за пределами организации, влияют на выбор кадровой политики организации. Ожидания и требования этих групп к организации во многом формируются с учетом ее деятельности в области управления человеческими ресурсами. Таким образом, заинтересованные стороны и деятельность организации в сфере управления человеческими ресурсами взаимосвязаны и взаимно влияют друг на друга.

Учитывая многообразие эффектов, социально ответственное управление применимо при обсуждении как концепции УЧР, ориентированного на устойчивость, так и концепции стратегического УЧР. Концепция УЧР, ориентированного на устойчивость, часто сравнивается с концепцией стратегического УЧР и рассматривается как новый подход, заменяющий стратегический УЧР (Кучеров, 2014; 2015).

Устойчивое управление человеческими ресурсами — это применение стратегий и методов, направленных на достижение финансовых, социальных и экологических целей, учитывая их влияние как внутри, так и за пределами организации в долгосрочной перспективе (Ehnert et al., 2016). В отличие от стратегического управления человеческими ресурсами устойчивое управление фокусируется не только на экономических, но и на социальных и экологических результатах в долгосрочной перспективе, учитывая интересы всех заинтересованных сторон и способствуя развитию человеческого и социального капитала организации (Kramar, 2014). Исследователи акцентируют внимание на конкретных эффектах и практиках устойчивого управления человеческими ресурсами, таких как зеленое управление человеческими ресурсами (green HRM) и социально ответственное управление человеческими ресурсами. Зеленое управление человеческими ресурсами основано на принципах экологически ответственного поведения сотрудников и создании производственной культуры, ориентированной на экологические принципы управления, включая переход к энергоэффективным офисам, увеличение доли удаленной работы и уменьшение использования автомобилей сотрудниками.

Основная идея стратегического управления человеческими ресурсами заключается в достижении организацией значительных экономических результатов путем совмещения практик УЧР и стратегии УЧР, соответствующей бизнес-стратегии компании. Эти взаимодополняющие практики управления человеческими ресурсами называются «пучками» или «узлами» (bundles), и их выбор зависит от ситуации или универсального подхода (Лисовская и др., 2022).

Интерес вызывает подход Р. Крамара (Kramar, 2014) к классификации эффектов от использования УЧР, сосредоточенный на устойчивости. Эти эффекты можно разделить на четыре категории:

- 1) организационные (качество взаимоотношений на работе, здоровье и благополучие сотрудников, производительность труда);
- 2) социальные (качество взаимоотношений между коллегами, привлекательность компании как работодателя);
- 3) индивидуальные (удовлетворенность работой, трудовая мотивация и баланс между работой и личной жизнью);
- 4) экологические (использование ресурсов, таких как энергия, бумага, вода, производство экологически чистых продуктов, расходы на командировки сотрудников).

Некоторые исследователи (Aust et al., 2020) стремятся развить концепцию управления человеческими ресурсами, ориентированную на устойчивость, объединяя зеленое и социально ответственное управление человеческими ресурсами. Они выделяют еще один подход к устойчивому управлению человеческими ресурсами — «Управление человеческими ресурсами на основе концепции тройного критерия» (triple bottom line HRM), который подразумевает одновременный учет экономических, экологических и социальных целей компаний. Этот подход также оправдан, но его реализация доступна главным образом для крупных компаний, долговременно действующих на рынке и успешно осуществляющих принципы корпоративной устойчивости в своей деятельности.

Другие ученые (Podgorodnichenko et al., 2022), наоборот, рассматривают взаимосвязь корпоративной социальной ответственности и устойчивости в контексте изменения роли управления человеческими ресурсами. В данном случае корпоративная социальная ответственность и устойчивость рассматриваются как взаимосвязанные понятия, и оценка деятельности по управлению человеческими ресурсами основывается на экономических, экологических и социальных целях, учитывая концепцию тройного критерия.

Методика авторов исследования (Barrena-Martínez et al., 2017) заслуживает особого внимания, так как она подробно анализирует существующие практики управления человеческими ресурсами, акцентируя внимание на интересах сотрудников, их благополучии, удовлетворенности работой, эмоциональном состоянии и возможностях для развития. Опросник состоит из восьми ключевых блоков:

- 1) привлечение и удержание сотрудников;
- 2) обучение и постоянное развитие;
- 3) управление трудовыми отношениями;
- 4) коммуникация и открытый диалог;
- 5) разнообразие и равные возможности;
- 6) справедливое вознаграждение и льготы;
- 7) профилактика, здоровье и безопасность на рабочем месте;
- 8) баланс между работой и семьей.

Таким образом, социально ответственное управление человеческими ресурсами представляет собой важную область исследований в контексте устойчивого управления, а вопрос благополучия сотрудников рассматривается как один из положительных социальных эффектов, возникающих в результате реализации этих практик

Однако существующие концепции неразрывно связаны с тем, какой смысл вкладывают в социально-ответственное управление авторы. В настоящий момент существует множество определений, которые включают в себя разные аспекты социальной ответственности. Несмотря на относительно долгую историю изучения данного вопроса, не существует унифицированного определения, которое бы собрало ключевой смысл социально-ответственного УЧР.

Для наглядности была составлена таблица с определениями (УЧР) от различных авторов (табл. 1).

Таблица 1
Таблица определений социально-ответственного УЧР

Автор/Авторы	Определение
Дж. Эллингтон	Социально ответственное управление ресурсами включает балансирование экономических, социальных и экологических факторов для обеспечения устойчивого развития и благополучия общества
А. Б. Кэрролл	Социально ответственное управление персоналом — относится к стратегиям и действиям организаций, направленным на оптимизацию их социального и экологического воздействия при сохранении прибыльности
М. Портер и М. Крамер	Ответственное управление социальными ресурсами подразумевает усилия компаний по созданию общей ценности путем решения социальных проблем, таких как бедность и неравенство, в рамках их основной деятельности
Р. Фримен	Управление социальными ресурсами ответственно, если оно интегрирует социальную ответственность в процесс стратегического принятия решений для решения таких вопросов, как права работников, этичные поставки и экологическая устойчивость
К. Дэвис	Социальная ответственность требует от организаций выходить за рамки законодательных требований, сосредоточиваясь на этических практиках и добровольных инициативах, приносящих пользу обществу

Источник: составлено автором.

Это многообразие отражает изменяющиеся с течением времени приоритеты компаний, а также увеличивающееся внимание к устойчивости, этическим нормам и взаимодействию с заинтересованными сторонами.

Тем не менее, несмотря на обилие этих определений, все еще существует острая потребность в разработке более единой и всеобще принимаемой концепции социально ответственного управления. Общее определение обеспечит более ясные ориентиры для бизнеса, гарантируя, что его усилия будут соответствовать общественным целям и более широким потребностям общества.

Взаимосвязь практик социально ответственного управления человеческими ресурсами с уровнем вовлеченности и удовлетворенностью работой сотрудников

В современном мире корпоративной культуры и управления человеческими ресурсами все чаще акцентируется внимание на важности социально ответственной деятельности организаций. Многочисленные исследования в этой области подтверждают, что существует тесная связь между внедрением социально ориентированных практик в управление персоналом и значительным улучшением таких показателей, как уровень вовлеченности сотрудников и их общее удовлетворение от выполняемой работы. Когда сотрудники ощущают, что их организация придерживается принципов социальной ответственности, они начинают проявлять более выраженные чувства доверия, преданности и заинтересованности в своей работе. Это, в свою очередь, ведет к росту их вовлеченности и удовлетворенности от рабочего процесса, как было отмечено в работах Баумана и Скитики (Bauman, Skitka, 2012).

Дополнительно, исследование, проведенное Шеном и Бенсоном (Shen, Benson, 2016), выявило, что такие социально ответственные практики управления персоналом, как стимулирование инклюзивности и поддержка этических трудовых стандартов, оказывают значительное положительное влияние на отношение сотрудников к своей работе и поведение в коллективе. Это включает не только повышение уровня вовлеченности, но и улучшение общего чувства удовлетворенности от выполняемых задач. Подобные выводы были также подтверждены в работе Главаса и Пидерита (Glavas, Piderit, 2009), которые продемонстрировали, что сотрудники, трудащиеся в компаниях, активно поддерживающих инициативы в области корпоративной социальной ответственности, испытывают более сильное чувство принадлежности к своей организации и, как следствие, с большей вероятностью будут мотивированы на качественную работу и испытывать повышенное удовлетворение от своей профессиональной деятельности.

В дополнение к уже существующим данным стоит обратить внимание на глубокое исследование, проведенное Агинисом и Главасом в 2012 г., ко-

торое отражает, как социально ответственное управление человеческими ресурсами влияет на восприятие сотрудниками своей организации. Согласно их исследованию, применение практик социально ответственного УЧР способствует формированию у работников чувства, что их работодатели проявляют заботу и действуют этично. Это, в свою очередь, ведет к усилению внутренней мотивации сотрудников, а также к укреплению их ощущения смысла и цели в профессиональной деятельности. Такое усиленное ощущение собственной значимости на рабочем месте тесно связано с повышением уровня удовлетворенности работой и активной вовлеченности в процесс.

Несмотря на растущее количество исследований, посвященных практике социально ответственного управления человеческими ресурсами (СОУЧР) и ее влиянию на вовлеченность и удовлетворенность работой сотрудников в западной научной литературе, в русскоязычной среде данные по этим темам по-прежнему ограничены. Большинство исследований, посвященных изучению взаимосвязи между СОУЧР и результатами деятельности сотрудников, основаны на исследованиях, проведенных в Европе и Америке, где корпоративная социальная ответственность (КСО) и связанные с ней практики получили большее распространение. Нехватка исследований в России подчеркивает необходимость дальнейшего изучения и эмпирического исследования того, как практика СОУЧР влияет на динамику рабочего места в этих условиях. По этой причине важно рассмотреть методики определения вовлеченности в работу и удовлетворенности от нее.

Так, Рич, Лепин и Кроуфорд (2010) разработали комплексную модель для понимания предпосылок вовлеченности и ее влияния на эффективность работы. Их концепция подчеркивает важность психологической доступности, значимости и безопасности в развитии вовлеченности сотрудников. При рассмотрении практики социально ответственного УЧР эти предпосылки становятся весьма актуальными, поскольку инициативы СОУЧР обычно предполагают создание среды, в которой сотрудники чувствуют себя ценными. Применение модели Рича и др. в русскоязычной среде предполагает измерение того, как практика СОУЧР создает условия психологической значимости, доступности и безопасности, что, в свою очередь, может повысить вовлеченность сотрудников.

Аналогичным образом, опросник Спектора (1985) Job Satisfaction Survey является широко признанным инструментом для измерения удовлетворенности сотрудников по нескольким параметрам, таким как руководство, условия труда, оплата и общая удовлетворенность работой. Этот опросник может быть адаптирован для использования в русскоязычной среде, чтобы оценить, как практика УППЧ влияет на удовлетворенность сотрудников.

Концептуальное определение социально ответственного УПЧ и ее операционализация

На основе проведенного обзора литературы в области социально ответственного управления человеческими ресурсами (УЧР) нами было выведено новое определение, которое стремится привести к общему знаменателю существующие подходы и концепции. В условиях быстро меняющегося бизнес-окружения и растущих требований со стороны общества к корпоративной ответственности, становится особенно важным создать четкое и всеобъемлющее понимание этой области.

Таким образом, социально ответственное управление человеческими ресурсами (УЧР) — это стратегический подход, направленный на интеграцию социальных и этических аспектов в практики управления персоналом, с целью создания ценностей для всех заинтересованных сторон, включая сотрудников, клиентов и общество в целом. Этот подход предполагает улучшение условий труда, поддержку этических стандартов и действие устойчивому развитию организаций.

Для операционализации нового определения социально ответственного управления человеческими ресурсами можно выделить несколько ключевых переменных и аспектов:

1. Стратегический подход
2. Включение социальных и этических стандартов в политику УЧР.
3. Улучшение условий труда.
4. Уровень вовлеченности и удовлетворенности заинтересованных сторон.
5. Внедрение практик устойчивого развития.

Данные аспекты могут быть измерены с помощью различных опросов сотрудников и руководителей, анализа внутренних регламентов, отчетов о корпоративной социальной ответственности или другими метриками.

Таким образом, новое определение не только отражает современные тенденции и вызовы в управлении человеческими ресурсами, но и служит основой для дальнейших исследований и практических инициатив, направленных на развитие социально ответственного подхода в организациях.

Заключение

В ходе анализа литературы по социально ответственному управлению человеческими ресурсами была обнаружена важная взаимосвязь между концепциями социально ответственного подхода и вовлеченностью сотрудников, а также их удовлетворенностью работой. Социально ответственное управление человеческими ресурсами рассматривается как стратегический подход, способствующий не только улучшению ра-

бочих условий, но и формированию этичной корпоративной культуры, ориентированной на интересы всех заинтересованных сторон.

Изучение имеющихся исследований показывает, что в области управления человеческими ресурсами социальная ответственность охватывает множество аспектов, включая соблюдение этических стандартов, поддержку устойчивого развития и уважение к потребностям сотрудников. Эти факторы напрямую влияют на уровень вовлеченности и удовлетворенности работой. Важно отметить, что компании, активно внедряющие принципы социально ответственного управления человеческими ресурсами, демонстрируют более высокие показатели удержания сотрудников, что в конечном итоге способствует повышению производительности и конкурентоспособности.

В ходе анализа также была изучена литература, посвященная различным подходам к определению социально ответственного управления человеческими ресурсами. Это позволило выделить основные компоненты, которые следует учитывать при разработке общего определения. Среди этих компонентов можно выделить: соблюдение этических норм, учет интересов всех заинтересованных сторон, создание ценностей для сотрудников и общества, а также интеграцию социальных и этических аспектов в стратегию управления.

В результате проведенного анализа было разработано унифицированное определение социально ответственного управления человеческими ресурсами, которое может быть использовано в дальнейших исследованиях и на практике. Это определение подчеркивает важность комплексного подхода,ключающего внутренние и внешние аспекты управления, а также акцентирует внимание на значении человеческого капитала как ключевого ресурса для достижения устойчивого развития организации.

Таким образом, результаты данного исследования подтверждают необходимость интеграции принципов социально ответственного управления человеческими ресурсами в стратегию управления организациями. Это соответствует требованиям современного бизнеса и способствует созданию более здоровой и продуктивной рабочей среды, что в итоге приносит пользу как сотрудникам, так и обществу в целом.

В заключение можно отметить, что социально ответственное управление человеческими ресурсами является не просто модным трендом, а необходимым элементом успешного функционирования организаций в условиях современного рынка. В последние годы наблюдается значительное изменение в восприятии роли сотрудников как активных участников, а не просто исполнителей задач. Это приводит к тому, что компании начинают осознавать, что вовлеченность и удовлетворенность сотрудников напрямую связаны с их продуктивностью, лояльностью и, в конечном итоге, с успехом бизнеса.

Учитывая важность вовлеченности сотрудников и их роль в достижении стратегических целей, внедрение принципов социально ответственного управления человеческими ресурсами становится неотъемлемой частью эффективного управления. Организации, которые активно включают эти принципы в свою стратегию, не только создают положительный имидж в глазах клиентов и партнеров, но и формируют устойчивую корпоративную культуру, основанную на доверии и взаимопонимании.

Список литературы

- Кучеров, Д. Г. (2014). Стратегическое управление человеческими ресурсами: зарождение и становление концепции. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия Менеджмент*, 1, 98–116.
- Кучеров, Д. Г. (2015). Стратегическое управление человеческими ресурсами: развитие концепции на этапе зрелости. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия Менеджмент*, 2, 124–151.
- Лисовская, А. Ю., Петрова-Савченко, А. А., Кучеров, Д. Г., Соколов, Д. Н., & Алканова, О. Н. (2022). Устойчивое управление человеческими ресурсами: новый взгляд на управление сотрудниками. *Менеджмент в России и за рубежом*, 3, 97–102.
- Цыбова, В. С., Кучеров, Д. Г., & Лисовская, А. Ю. (2023). Социально ответственное управление человеческими ресурсами, благополучие сотрудников и инновационное рабочее поведение: концептуальная модель. *Российский журнал менеджмента*, 21(4), 514–533.
- Aguinis, H., & Glavas, A. (2012). What we know and don't know about corporate social responsibility: A review and research agenda. *Journal of Management*, 38(4), 932–968. <https://doi.org/10.1177/0149206311436079>.
- Bauman, C. W., & Skitka, L. J. (2012). Corporate social responsibility as a source of employee satisfaction. *Research in Organizational Behavior*, 32, 63–86. <https://doi.org/10.1016/j.riob.2012.11.002>.
- Beer, M., Spector, B., Lawrence, P. R., Quin, M. D., & Walton, R. E. (1984). *Managing Human Assets*. Free Press.
- Carroll, A. B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*, 34(4), 39–48.
- Davis, K. (1973). The case for and against business assumption of social responsibilities. *Academy of Management Journal*, 16(2), 312–322.
- Ehnert, I. (2009). *Sustainable human resource management: A conceptual and exploratory analysis from a paradox perspective*. Springer.
- Ehnert, I., Parsa, S., Roper, I., Wagner, M., & Müller-Camen, M. (2016). Reporting on sustainability and HRM: A comparative study of sustainability reporting practices by the world's largest companies. *The International Journal of Human Resource Management*.
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. Capstone Publishing.
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Pitman.
- Glavas, A., & Piderit, S. K. (2009). How does doing good matter? Effects of corporate citizenship on employees. *Journal of Corporate Citizenship*, 36, 51–70.
- Kramar, R. (2014). Beyond strategic human resource management: Is sustainable human resource management the next approach? *The International Journal of Human Resource Management*, 25(8), 1069–1089.

- Kramar, R. (2022). Sustainable human resource management: Six defining characteristics. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 60(1), 146–170.
- Podgorodnichenko, N., Edgar, F., & Akmal, A. (2022). An integrative literature review of the CSR-HRM nexus: Learning from research-practice gaps. *Human Resource Management Review*, 32(3), 100839.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value. *Harvard Business Review*, 89(1/2), 62–77.

References

- Kucherov, D. G. (2014). Strategic management of human resources: The origin and formation of the concept. *Vestnik of St. Petersburg University. Management Series*, 1, 98–116.
- Kucherov, D. G. (2015). Strategic management of human resources: Development of the concept at the stage of maturity. *Vestnik of St. Petersburg University. Management Series*, 2, 124–151.
- Lisovskaya, A. Y., Petrova-Savchenko, A. A., Kucherov, D. G., Sokolov, D. N., & Alkanova, O. N. (2022). Sustainable management of human resources: A new look at employee management. *Management in Russia and Abroad*, 3, 97–102.
- Tsybova, V. S., Kucherov, D. G., & Lisovskaya, A. Y. (2023). Socially responsible human resource management, employee well-being and innovative working behavior: A conceptual model. *Russian Journal of Management*, 21(4), 514–533.

ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ

Е. А. Федорова¹

Финансовый университет при Правительстве РФ /
МГТУ им. Баумана (Москва, Россия)

УДК: 336.6

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-10

ПОМОГЛА ЛИ ПАНДЕМИЯ COVID-19 РУКОВОДСТВУ КРУПНЫХ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ БОЛЬШЕ ДУМАТЬ О СОТРУДНИКАХ?

В России нефинансовой отчетности компаний уделяется большое внимание, инвесторы обращают внимание на полную раскрытия нефинансовой отчетности в годовых отчетах компаний. Целью нашего исследования является оценка влияния раскрытия социального аспекта нефинансовой корпоративной отчетности на стоимость акций компаний в периоды до и после пандемии коронавируса. Методология исследования включает панельную регрессию, текстовый анализ и анализ количественных показателей социальной наполненности годовой отчетности компаний. По результатам машинного обучения, проведения LDA были составлены основные «топики» слов, они были выбраны в результате исследования российских особенностей и менталитета инвесторов: то, что в первую очередь обращают внимание инвесторы, изучая социальную политику компаний. Словарь состоит из 110 слов и словосочетаний, которые наиболее часто повторяются в тексте годовых отчетов и посвящены социальной политике, эти слова были разделены на отдельные тематики (здравые работники, условия труда, социальная поддержка персонала, развитие сотрудников, социальная активность). Результаты нашего исследования показали, что в период 2021–2022 гг. социальные факторы стали играть более важную роль в процессе формирования инвестиционной привлекательности. Оценка показателей за два периода, именуемые «доковидным» и «постковидным», дала возможность доказать увеличение количества значимых социальных факторов на стоимость акций компаний. Так, если в 2018–2019 гг. было выявлено всего три значимых показателя, то в 2020–2021 гг. количество значимых социальных переменных выросло до девяти, что подтверждает гипотезу 3. Было выявлено, что показатели социальной политики имеют как прямую зависимость (условия труда, среднее количество часов обучения), так и обратную (ССЧ, травматизм, социальные инвестиции). Мы подтверждаем теоретический вклад сигнальной теории, потому что действительно сигналы, связанные с социальной политикой, оказывают влияние на инвесторов и принимаемые ими решения.

¹ Федорова Елена Анатольевна — д.э.н., доцент, профессор кафедры корпоративных финансов и управления, Финансовый университет при Правительстве РФ; профессор кафедры бизнес-информатики МГТУ им. Баумана, e-mail: ecolena@mail.ru, ORCID: 0000-0002-3381-6116.

Ключевые слова: нефинансовая отчетность, пандемия, корпоративная социальная ответственность, стоимость акций, текстовый анализ.

Цитировать статью: Федорова, Е. А. (2025). Помогла ли пандемия COVID-19 руководству крупных российских компаний больше думать о сотрудниках? *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 60(5), 221–246. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-10>.

E. A. Fedorova

Financial University under the Government of the Russian Federation /
Bauman Moscow State Technical University (Moscow, Russia)

JEL: G32, G41

HAS THE COVID-19 PANDEMIC HELPED THE TOP MANAGEMENT OF BIG RUSSIAN COMPANIES THINK MORE ABOUT EMPLOYEES?

In Russia, a lot of attention is paid to non-financial reporting of a company, investors pay attention to a comprehensive disclosure of non-financial reporting in the annual reports of companies. The purpose of the study is to assess the impact of social aspect disclosure of non-financial corporate reporting on the value of company shares in the periods before and after the coronavirus pandemic. The research methodology includes panel regression, textual analysis, and quantitative analysis indicators of the social content of companies' annual reports. Drawing on the results of machine learning and LDA, the author compiled main "topics" of words, selected during the study of Russia's peculiarities and mentality of investors: what is the primary attention of investors while studying the social policy of a company. The glossary incorporates 110 words and phrases recurrent in the text of annual reports and devoted to social policy. These words are subdivided into separate topics (employee health, labor conditions, social network for personnel, employee development, social activity). The findings show that in the period of 2021–2022, social factors began to play a more important role in the process of shaping investment attractiveness. Evaluation of indicators for two periods, referred to as "pre-Covid" and "post-Covid", made it possible to prove an increase in the number of significant social factors on the value of company's shares. Thus, if in 2018–2019 only 3 significant indicators were identified, then in 2020–2021 the number of significant social variables increased to 9, which confirms hypothesis 3. It was found that social policy indicators have a direct relationship (working conditions, average number of training hours) and the reverse (ATS, injuries, social investments). We confirm the theoretical contribution of the signaling theory, since the signals associated with social policy influence investors and the decisions they make.

Keywords: pandemic, non-financial reporting, corporate social responsibility, share price, text analysis.

To cite this document: Fedorova, E. A. (2025). Has the COVID-19 pandemic helped the top management of big Russian companies think more about employees? *Lomonosov Economics Journal*, 60(5), 221–246. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-10>

Введение

Современные объемы информации настолько велики, что их просто невозможно изучить и за всю жизнь, при этом именно информация остается одним из важнейших ресурсов, благодаря которому человек, обладая интеллектом, принимает абсолютно любое свое решение. Инвесторы, прежде чем вкладывать свои средства, очень тщательно изучают отчеты компаний, и только после этого принимают положительное или отрицательное решение об инвестировании. При этом нефинансовая информация сейчас выходит на передний план, ESG становится некоторым популярным рычагом, на который обращают внимание практически все инвесторы. Целью данного исследования является определение изменения социальной политики компании в период пандемии.

Наша работа отличается от предыдущих тем, что мы исследовали отдельно социальные факторы и их влияние на стоимость акций, в отличие от других российских научных деятелей, изучающих политику ESG в целом (Захматов, Валитов, 2022, с. 183–192). Кроме того, исследования в отдельных областях политики ESG анализируются в целом за некоторый прошлый период (Смотрящая, Фролова, 2021, с. 2–15), в то время как в процессе своего исследования мы разбиваем временной ряд на два, исследуя влияние социальной политики в «доковидный» период и период после начала пандемии. Применяемый анализ также сильно отличается. Экспертный анализ в таком исследовании объективно применить практически невозможно, поэтому в своем исследовании мы использовали технологию машинного обучения, чего не было в аналогичных прошлых работах (Khorin, Krikunov, 2021, р. 56–65). Подобные исследования распространены в иностранных научных сообществах (Jieying et al., 2022, р. 134; Bolognesia, Burchi, 2023, р. 1018; Albert et al., 2023, р. 1011), но анализ российских компаний в области социальной политики только начинает развиваться. Основным отличием является применение сигнальной теории в отношении инвесторов и принимаемых ими решений.

Данное исследование включает следующие разделы: введение в исследование, обзор литературы и постановка научных гипотез, методология исследования и анализ данных, основные результаты исследования, подтверждение или опровержение гипотез и заключение.

Обзор литературы

С теоретической стороны раскрытие компанией своих нефинансовых показателей, относящихся к корпоративной социальной ответственности, и их влияние на финансовые показатели имеет несколько точек зрения. Теория стейкхолдеров утверждает, что рыночная стоимость компании во многом зависит от способности удовлетворять требования заинте-

сованных сторон. Инвесторы, являющиеся одной из заинтересованных сторон, обращают внимание на всестороннее раскрытие информации о деятельности компании, ее приверженность принципам устойчивого развития. Согласно данной концепции, раскрытие нефинансовой информации и публикация ESG-отчетов оказывают положительное влияние на финансовые результаты деятельности компаний, что, следовательно, делает ее более привлекательной в глаза инвесторов. Компания, действуя в интересах стейкхолдеров, стремится к удовлетворению всех их потребностей, а значит, старается показать себя инвесторам с лучшей стороны, при этом увеличивая свои финансовые результаты (Ahmad et al., 2022, p. 1–5, Hörlsc et al., 2014, p. 330–334).

Более современная теория репутации утверждает, что публикация нефинансовой отчетности способствует повышению лояльности стейкхолдеров и формированию положительной репутации (репутационного капитала) компаний в глазах общества, что увеличивает к ней интерес и в будущем обеспечивает рост спроса на ее продукцию, сотрудничество с такими компаниями и инвестирование в них (Tahir et al., 2021, p. 127).

Сигнальная теория, которая в последние годы получает большую популярность, обширно применяется при анализе нефинансовых показателей фирм (Xi et al., 2022, p. 350; Cong, Xu, 2022, p. 1353). Теория сигналов сообщает о том, что рынок — поток сигналов, отправляемых разными участниками рынка, а получатели их интерпретируют, посылая взамен некоторую обратную связь.

Рассмотрим ряд исследований по влиянию ESG на финансовые и рыночные показатели компаний. Авторы выявили отрицательную корреляцию между качеством раскрытия информации ESG (экология, социальная сфера и управление) и стоимостью долгового финансирования среди китайских листинговых компаний с 2011 по 2020 г. Более того, эта связь значима для компаний, добровольно публикующих отчеты о социальной ответственности. Раскрытие показателей ESG влияет на инновационные показатели компаний. В статье авторы выявили, что раскрытие ESG имеет значительную связь с корпоративными инновационными показателями. Исследователи анализировали влияние рейтингов ESG на цифровые технологии с использованием модели с панельными данными 18 741 листинговой компании на рынке акций А Китая с 2009 по 2021 г. Результаты показывают, что более высокие рейтинги ESG оказывают значительное положительное влияние на цифровые технологические инновации компаний. Рейтинги ESG способствуют цифровым технологическим инновациям, стимулируя увеличение инвестиций в НИОКР, расширяя возможности финансирования, смягчая неопределенности, связанные с показателями ESG и укрепляя корпоративную репутацию.

ESG также влияет на инвестиции в экологию. Исследование, основанное на анализе 2710 компаний, зарегистрированных на китайских рынках

акций категории А в Шанхае и Шэньчжэне, выявило значительную положительную корреляцию между показателями ESG и инвестициями в экологию. ESG повышает инвестиции в экологию за счет смягчения финансовых ограничений, усиления внутреннего надзора, сокращения расходов агентств и повышения качества раскрытия информации.

На теоретических концепциях строятся практические исследования. В одних работах подтверждается наличие положительной зависимости между публикацией нефинансовых отчетов и отдельных их составляющих и стоимостных показателей компаний, другие работы приходят к отрицательным результатам или не находят связи между этими показателями (Fatma et al., 2022, p. 448). Среди таких исследований можно выделить работу, в которой было доказано наличие взаимосвязи между нефинансовыми и финансовыми показателями компаний, сильно загрязняющих окружающую среду (Rui et al., 2021, p. 124). Другие исследования доказывают, что внедрение корпоративной социальной ответственности положительно влияет на мотивацию сотрудников и их работоспособность (Halder et al., 2022, p. 1001).

В России нефинансовой отчетности компаний также уделяется большое внимание, так, российские научные деятели (Федорова и др., 2021, с. 427) доказывают, что инвесторы обращают внимание на полноту раскрытия нефинансовой отчетности в годовых отчетах компаний, подтверждая тем самым важность составления организациями максимально подробных ESG-отчетов. Анализируя изученную литературу, мы пришли к выводу, что существующие исследования по теме наличия связи между КСО и финансовыми показателями не дали окончательных результатов. В своем исследовании мы сделаем акцент на анализе изменения предпочтений инвесторов в отношении социально-ориентированных компаний и на том, как это влияет на стоимость их акций. Рассмотрим основные гипотезы исследования.

Внутренние социальные инвестиции создают положительное мнение у работников, их мотивация возрастает, что в свою очередь повышает производительность труда. Раскрытие информации, касающейся социальной политики и социальной ответственности компаний, вызывают лояльность не только сотрудников, но и других стейххолдеров, изучающих отчетность. Научные деятели из Китая (Jieying et al., 2022, p. 1347) уже доказали, что чем лучше показатели по критериям ESG, тем меньше вероятность обвала цен акций, т.е. такие акции более стабильны в цене, а значит более привлекательны для инвесторов, что ведет к увеличению стоимости акций таких компаний. На примере компаний США (Bolognesia, Burchi, 2023, p. 1023), также было доказано, что раскрытие нефинансовой информации положительно влияет на стоимость акций и «является стратегическим инструментом по созданию стоимости». Социальная ответственность входит в компоненты ESG, задача данного исследования состоит

в отделении социальных показателей от других и анализ именно таких факторов на стоимость акций. На основании сигнальной теории и идеи о том, что социальная политика компании оказывает воздействие на инвесторов, мы выводим гипотезу 1.

Гипотеза 1. Факторы социальной политики оказывают влияние на котировки акций.

Социальных факторов, с которыми взаимодействует организация довольно много, некоторые из них очень важны для дальнейшего функционирования компаний, а некоторые необходимы «для чистой совести» акционеров, так, на законодательном уровне закреплено условие, что работодатель обязан обеспечить работнику безопасные условия труда и рабочее место, поэтому показатель расходов на охрану труда не так сильно влияет на инвесторов, как, например, показатели, характеризующие количество часов обучения для сотрудника. Считается, что это инвестиции в будущее, поэтому эта статья расходов так важна. Кроме внутренних инвестиций, компания осуществляет внешние инвестиции в регионы присутствия, то, как влияет данный показатель на стоимость акций, описано в результатах исследования.

Российские ученые (Анкудинов и др., 2018, с. 74–83) провели исследование и доказали, что такой социальный фактор, как расходы на повышение квалификации никак не влияет на стоимость акций компаний. Однако, опираясь на сигнальную теорию, новозеландские ученые доказывают, что социальные инвестиции в работников положительно влияют на кредитные рейтинги компаний (Syrus, Ahsan, 2022, р. 2002). В свою очередь высокие кредитные рейтинги положительно влияют на инвестиционный интерес, а значит стоимость акций с ростом инвестиций в рабочую силу будет расти. Кроме того, ученые склонные ранжировать социальные факторы по уровню влияния, так, в работе ученых (Juanjuan et al., 2022, р. 1028) авторы утверждают, что влияние на доходность акций таких факторов социальной политики как защита сотрудников (расходы на охрану здоровья и охрану труда работников, в частности в период пандемии) является более существенным, чем влияние факторов, связанных со взаимодействием с общественностью (благотворительные пожертвования). На основании эмпирических исследований и теории была сформирована гипотеза 2.

Гипотеза 2. Отдельные аспекты корпоративной социальной ответственности оказывают большее влияние на цену акций, чем другие.

В период кризиса коронавируса произошла двойственная ситуация. С одной стороны, мировой кризис, когда вся мировая экономика сильно пострадала, ведет к приоритизации собственных доходов над социальными расходами, поэтому инвесторы должны были обращать внимание именно на финансовые результаты организаций. Об этом пишут в результатах своего исследования российские ученые (Анкудинов и др., 2018, с. 83). Заме-

тим, что их работа была написана как раз в 2018 г., когда проблема коронавируса еще не возникла. Авторы отмечают, что благотворное влияние социально ответственного поведения компаний развеивается в период экономической стагнации. В это время на первый план выходят «традиционные факторы; расходы социального характера оказываются незначимыми», но в то же время наша гипотеза заключается в том, что коронавирус сильно изменил предпочтения инвесторов при принятии инвестиционных решений в пользу акций компаний, ориентированных не только на развитие самой компании, но и общества.

В период кризиса вся инвестиционная активность снижается, а последние два года экономика находится именно в таком состоянии, при этом новозеландские ученые (Syrus, Ahsan, 2022, р. 2002) делают выводы, что многие инвесторы, которые видят потенциал высокого социального воздействия, иногда жертвуя своей доходностью, инвестируют в компании. Оценка эффективности инвестиций в социально ответственные компаний во время пандемии была также проведена польскими учеными (Ankiewicz et al., 2021, р. 4732). В результате этого исследования авторы доказали, что в периоды инвестиций с высоким риском, таких как пандемия COVID-19, портфель ценных бумаг, включающий бумаги компаний, которые занимаются социальной и благотворительной деятельностью, оказался более эффективным и прибыльным, чем классический. Ученые из Китая, проводившие исследование на данных компаний, зарегистрированных на бирже, также подтверждают гипотезу о том, что корпоративная социальная ответственность способствует повышению доходности акций во время пандемии COVID-19, что объясняется наличием большего капитала социального доверия у компаний, которые поддерживают высокий уровень корпоративной социальной ответственности (KCO) (Zhongfei, Guanxia, 2022, р. 1022). На основе изученной литературы сформирована гипотеза 3.

Гипотеза 3. Влияние социальных факторов на стоимость акций в период распространения коронавируса усилилось.

Для подтверждения или опровержения гипотез, рассмотренных ранее, проведем анализ количественных и качественных показателей нефинансовой отчетности компаний в разрезе социальных факторов на базе данных, полученных из годовых отчетов, отчетов об устойчивом развитии, ESG-данных и данных официальных сайтов крупнейших российских компаний. Далее рассмотрим методологию нашего исследования.

Методы исследования

В процессе исследования мы применим количественный и текстовый анализ социальной деятельности компаний. Так, для аналитики количественных социальных факторов были выбраны основные показатели,

раскрывающиеся в публичных отчетах компаний. В то время как для изучения тестовых показателей нами был составлен словарь, с помощью которого были проанализированы отрывки отчетностей компаний, связанные с социальной политикой. Все количественные переменные, не являющиеся коэффициентами, были прологарифмированы по натуральному логарифму. Схематично процесс исследования можно отобразить следующим образом.

Перед началом сбора информации встал вопрос об источнике данных и критериях поиска этих данных, отражающих уровень раскрытия социальной ответственности.

Для подтверждения ранее выведенных гипотез был сформирован массив данных, состоящий из данных 16 российских компаний за четыре года: 2018 и 2019 гг. рассматриваются как период до пандемии, а 2020 и 2021 гг. — как годы после пандемии. Такое деление позволит определить наличие изменение отношение инвесторов к нефинансовым социальным факторам до и во время пандемии COVID-19. Компании были выбраны с учетом соответствия их основным характеристикам, среди которых вхождение в топ-100 российских компаний по капитализации (РИА Рейтинг. Топ-100 крупнейших по капитализации компаний, 2021), листинг на бирже, постоянная публикация отчетов за последние четыре года. Все переменные были разделены на три группы: контрольные (финансовые показатели компаний за определенный период), социальные количественные (показатели социальной политики компании в числовом выражении), социальные качественные (показатели социальной политики в виде групп слов). Отметим, что изначально было выбрано 22 показателя социальной политики, предложенных UNCTAD, но в процессе поиска информации нами были оставлены только те переменные, которые раскрываются у всех компаний. В результате сбора и преобразования информации с официальных сайтов компаний, их годовых отчетов, отчетов об устойчивом развитии было получено 1088 значений, а для выравнивания ряда те показатели, которые не являлись коэффициентами, были преобразованы в логарифмы (рис. 1).

Компании, выбранные нами, осуществляют деятельность в разных отраслях экономики, что позволит получить более корректный результат исследования. В результате выбора переменных нами был сформирован список компаний, вошедших в итоговую выборку (см. приложение 2).

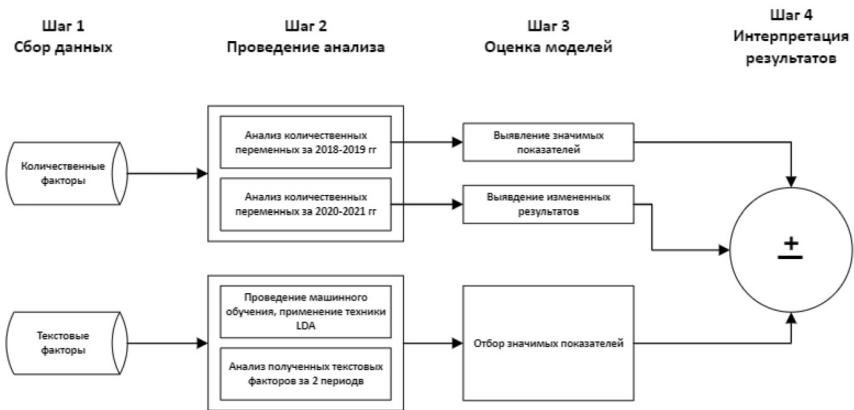


Рис. 1. Общая схема исследования

Источник: составлено авторами.

Наиболее популярными стандартами в вопросе раскрытия информации об устойчивом развитии в данный момент являются GRI-стандарты. При этом в процессе исследования был использован перечень факторов, отраженный в записках UNCTAD. В соответствии с его критериями, в основные показатели социальной сферы входят доля женщин на руководящих должностях, среднегодовое количество часов обучения одного сотрудника, годовые расходы на обучение, расходы на охрану труда и производственную безопасность, частотность и количество производственных травм, доля работников, охваченных коллективным соглашением. Большинство данных критериев раскрывается российскими компаниями, попавшими в выборку, поэтому именно данный стандартами был выбран.

Этот этап работы связан с оценкой количественных социальных показателей, перечисленных выше. В итоговую выборку попали семь количественных социальных факторов, описание которых представлено в табл. 1.

Описательная статистика представлена в приложении 1. Очень важным критерием является то, что показатель LTIFR, характеризующий уровень травм на предприятии, имеет очень высокий интервал: от 0,07 до 0,85. В среднем на выбранных предприятиях работает 87,68 тыс. человек, которые проходят обучение. В среднем на каждого работника приходится 62 часа обучения за год, при этом минимальное количество часов обучения на одного сотрудника составляет 15 часов.

Таблица 1

Количественные социальные факторы

Краткое название	Описание
ССЧ	Среднесписочная численность работников за год, в тыс. человек
LTIFR	Количество травм с временной потерей трудоспособности, происходящих на рабочем месте, на 1 млн отработанных часов
Охрана труда	Сумма расходов на охрану труда работников, в млрд руб.
Часы обучения сотрудника	Среднее количество часов обучения на одного сотрудника в течение года
Внешние социальные инвестиции	Объем социальных инвестиций в виде благотворительности, реализации программ и других мер социальной поддержки общества, в млн руб.
Обучение персонала	Сумма расходов на обучение и развитие персонала в млн руб.
Социальные расходы на персонал	Объем инвестиций при реализации социальных программ в отношении работников, в млн руб.

Источник: составлено авторами.

Далее необходимо провести анализ текстового массива, состоящий из отчетов компаний, связанных с их социальной деятельностью, с использованием словаря, составленного на основании экспертного анализа после проведения исследования LDA (Latent Dirichlet Allocation). Латентное размещения Дирихле — один из разделов многомерного анализа. Это очень популярный, общепринятый метод, используемый довольно часто в современных работах (Efstatios et al., 2021) Он позволяет решать большое количество задач, но нам была интересна функция определения дискриминирующих признаков, т.е. тех признаков, которые дают возможность отнести наблюдение к одной из групп. В процессе проведения текстового анализа с помощью LDA были сформированы основные группы слов, связанные с социальными факторами. Основным преимуществом машинного обучения является составление точных результатов без субъективного мнения, что позволяет получить максимально точные результаты с минимальными искажениями. LDA — это статистический генеративный процесс, который анализирует слова документов для выявления тем документов, при этом данные темы могут быть представлены в разных пропорциях в каждом документе, более подробно алгоритм применения LDA представлен в работе (Федорова, Сальникова, 2024). Для определения оптимального количества тем для

модели были использованы следующие метрики: коэффициент согласованности тем и мера Жаккара.

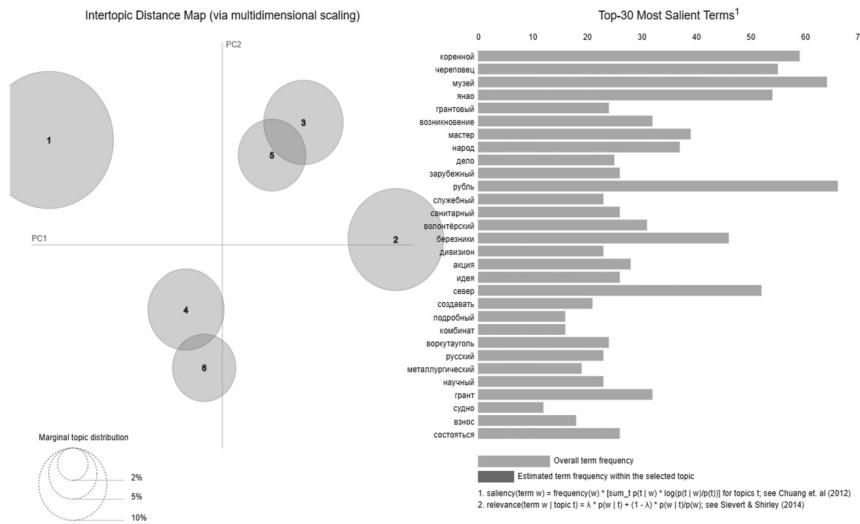


Рис. 2. Упоминания социальных факторов в годовых отчетах 2018–2019 гг.

Источник: составлено авторами.

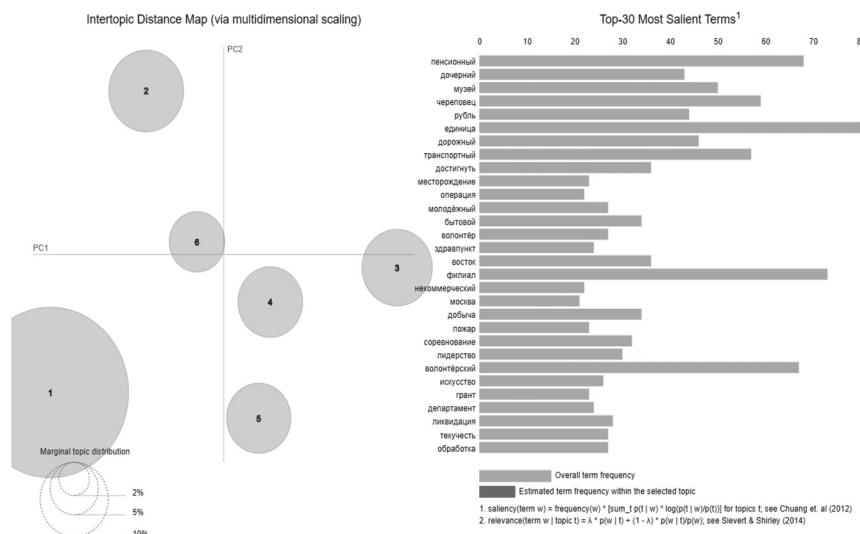


Рис. 3. Упоминания социальных факторов в годовых отчетах 2020–2021 гг.

Источник: составлено авторами.

Топики слов на рис. 2 и 3, которые выделил алгоритм LDA, включают не только слова, связанные с социальной политикой, но слова, связанные с практикой компании или с экономической политикой, например, слово «акции». На следующем этапе с помощью экспертной оценки были удалены подобные слова и оставлены только те, которые прямо или косвенно связаны с социальной политикой.

Словарь состоит из 110 слов и словосочетаний, которые наиболее часто повторяются в тексте годовых отчетов и посвящены социальной политике. Эти слова были разделены на отдельные тематики, освещдающие ту или иную проблему. Далее приведем краткий список тех слов, которые вошли в наш словарь по различным тематикам (табл. 2).

На основании всего описанного выше, для подтверждения или опровержения наших предположений предложена данная спецификация модели множественной панельной регрессии:

$$price_{i,t+1} = \alpha + \sum_i^k \beta_i \cdot ControlVar_{i,t} + \sum_i^k \beta_i \cdot SocialVar_{i,t} + \sum_i^k \delta_i \cdot TextVar_{i,t} + \varepsilon_{i,t}, \quad (1)$$

где $price$ — средние котировки акций компаний;

$ControlVar$ — вектор контрольных переменных; $SocialVar$ — вектор социальных переменных;

$TextVar$ — вектор текстовых переменных.

Таблица 2

Краткий словарь социальной ответственности компаний с наиболее часто встречающимися словами

Тема	Слова, входящие в тему
Здоровье работников	здравье; медицинский страхование; травматизм; covid; пандемия; здоровье; профессиональный заболевание; медицинский страхование; травматизм; covid; пандемия
Условия труда	охрана труда; дистанционный; безаварийный; рабочий место; заработка плата; оборудование; женщина
Социальная поддержка персонала	жилье; гарантия; ветеран; транспорт; молодой специалист; материальный помощь; студент; пенсия
Развитие сотрудников	обучение; искусство; развитие; онлайн программа; спорт; повышение квалификация; конкурс; квалификация
Социальная активность	команда; спорт; культура; население; коренной; волонтерский; регион присутствие; социальный политика

Источник: составлено авторами.

На основе анализа табл. 2 можно отметить, что отечественные компании раскрывали информацию по социальной политике по следующим направлениям: здоровье работников, условия труда, социальная поддержка персонала, развитие сотрудников и социальная активность. В результатах исследования оценка социальной политики компаний будет проводиться по разработанной методологии.

Результаты исследования

В ходе проведения текстового анализа нефинансовой отчетности был сформирован тематический словарь. Среди слов и словосочетаний, наиболее встречающимися в выборке являются слова «работник», «программа» и другие (табл. 3).

Таблица 3

Наиболее популярные слова в нефинансовой отчетности, относящиеся к социальной сфере

Слова/словосочетания	Количество упоминаний
Работник	2175
Программа	1948
Сотрудник	1904
Труд	1507
Развитие	1500
Безопасность	1344
Работа	1331
Социальный	1232
Персонал	1104
Обучение	1061

Источник: составлено авторами.



Рис. 4. Частотность упоминания слов 2018–2019 гг.
Источник: составлено авторами.



Рис. 5. Частотность упоминания слов 2020–2021 гг.
 Источник: составлено авторами.

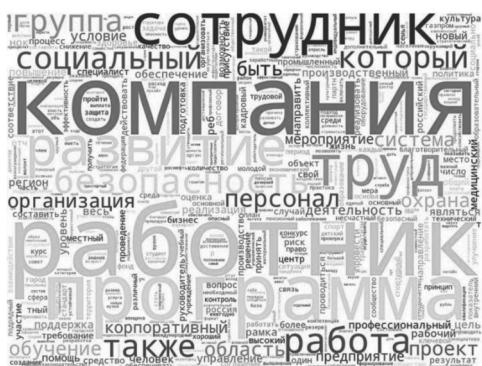


Рис. 6. Частотность упоминания слов 2018–2021 гг.
 Источник: составлено авторами.



Рис. 7. Количество анализируемых слов по тематикам по годам

Источник: составлено авторами.

Из рис. 7 видно, что наиболее многочисленными по упоминаниям в тексте годовых отчетов компаний являются слова, относящиеся к теме «условия труда» как до пандемии, так и после. При этом с распространением COVID-19 в 2020 г. количество слов, отражающих состояние здоровья работников, резко возросло по сравнению с предыдущими годами, что может свидетельствовать о возросшем внимании со стороны руководства компаний к этому вопросу. Однако на фоне обострившейся эпидемиологической ситуации в стране и мире компании стали меньше уделять внимания вопросам развития сотрудников и их профессиональным навыкам, что подтверждается снижением количества слов блока «развитие сотрудников» в 2020 г. Однозначная нисходящая тенденция определилась в отношении социальной активности компаний, что можно объяснить изменением приоритетов руководства с инвестиций вовне на внутренние, связанные со обеспечением безопасных условий труда и защитой здоровья работников в условиях распространения новой вирусной инфекции. Согласно текстовому анализу, меньше всего внимания внутри социального блока нефинансовых отчетов компаний уделяется аспекту социальной поддержки персонала.

Анализ проводился в сравнении двух периодов: 2018–2019 гг. (табл. 4–6) и 2020–2021 гг. (табл. 5–7). Данные периоды характеризуются сменой приоритетов, что наглядно отражается в указанных таблицах. Оценивание моделей с фиксированным и случайным эффектом было выполнено в пакете R с помощью функции `plm`, а модели сквозной регрессии — с помощью функции `lm`. Для проверки наличия в моделях случайного эффекта был выполнен тест множителей Лагранжа Бреуша — Пагана, который показал, что модель со случайным эффектом предпочтительнее модели сквозной регрессии.

Таблица 4

Результаты исследования количественных факторов за 2018–2019 гг.

Количественные показатели		Модель CCC	Модель LTIFR	Модель охраны труда	Модель часов обучения	Модель внешн. инвестиц.	Модель затрат обучения	Модель внутр. инвест.	Модель внутр. инвест.	Общая модель
C		4,9570 (1,707)	4,4880 (0,704)	3,4248 (0,953)	4,1702 (1,652)	4,6771 (1,851)	5,5660 (2,439)	1,5538 (3,006)	2,6480 (5,895)	
ROA		4,5552 (4,936)	12,2973 (4,484)	5,7421 (5,087)	4,3553 (5,146)	4,5997 (4,964)	4,5504 (4,937)	6,8098 (5,633)	19,1452 (6,084)	
ROE		0,8786 (1,769)	-0,2412 (1,472)	0,7446 (1,786)	1,1490 (1,88)	0,9638 (1,774)	0,7789 (1,785)	0,4683 (1,887)	-2,6343 (2,076)	
Финансовый леверидж		0,5497 (0,279)	0,6831 (0,244)	0,5701 (0,296)	0,5520 (0,304)	0,5567 (0,299)	0,5348 (0,299)	0,6488 (0,316)	0,8134 (0,308)	
CCC, тыс. чел.		-0,2778 (0,359)							-1,5851** (0,674)	
LTIFR, на 1 млн чел./час			-5,0490*** (1,321)						-4,8390*** (1,499)	
Расходы на охрану труда, млрд руб.				0,2495 (0,301)					0,7297 (0,480)	
Среднее количество часов обучения на одного сотрудника в течение года, час/чел.					0,0058 (0,023)				0,0026 (0,022)	
Объем социальных инвестиций (внешние), млн руб.						-0,1084 (0,205)			0,2521 (0,274)	
Затраты на обучение и развитие персонала, млн руб.							0,3033 (0,395)		0,0600 (0,459)	
Социальные расходы на персонал, млн руб.								0,2392 (0,307)	0,5024 (0,517)	
Fixed effect по годам	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	
Fixed effect по компаниям	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	
R ²		0,47	0,58	0,47	0,46	0,47	0,47	0,47	0,47	0,71

Примечание: *, **, *** — уровень значимости 10%, 5% и 1%.

Источник: составлено авторами.

Аналогичным образом тестирование на предмет наличия в модели детерминированного индивидуального эффекта (F-тест) показало ее предпочтительность по сравнению с моделью сквозной регрессии. Для того чтобы выбрать, какая из спецификаций предпочтительнее: с детерминированным индивидуальным или со случайным эффектом — был применен тест Хаусмана. Тест выявил, что модель с детерминированным индивидуальным эффектом (FE-модель) можно считать предпочтительнее. Тест Бреуша — Пагана не выявил гетероскедастичность в поведении случайных остатков модели регрессии.

Была проведена *панельная регрессия с fixed effect*, позволяющая оценить результаты за несколько исследуемых периодов, а также провести сравнительный анализ.

Таблица 5

Результаты исследования текстовых факторов за 2018–2019 гг.

Текстовые показатели	Модель здоровье	Модель условия труда	Модель социальн. поддержка	Модель развитие	Модель активн.	Общая модель
c	2,7402 (1,239)	2,6011 (1,086)	3,7066 (1,112)	3,1609 (1,202)	2,6874 (1,137)	2,2787 (1,352)
ROA	6,2827 (5,062)	6,2230 (4,842)	4,7792 (5,030)	5,9515 (5,218)	6,6200 (5,003)	7,5516 (5,435)
ROE	0,2435 (1,858)	0,2972 (1,75)	0,9538 (1,805)	0,4853 (1,891)	0,3417 (1,781)	-0,1403 (2,008)
Финансовый леверидж	0,5815 (0,293)	0,5298 (0,287)	0,5647 (0,3)	0,5392 (0,299)	0,5509 (0,29)	0,6028 (0,312)
Здоровье работников	-0,2778 (47,455)					89,1302 (110,677)
Условия труда		35,5846* (21,528)				5,3276 (39,357)
Социальная поддержка персонала			5,9804 (43,581)			-67,5175 (82,186)
Развитие сотрудников				30,3717 (40,649)		-38,8707 (73,142)
Социальная активность					48,6449 (34,46)	67,6410 (59,648)
Fixed effect по годам	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Fixed effect по компаниям	Да	Да	Да	Да	Да	Да
R ²	0,48	0,41	0,46	0,47	0,4	0,46

Примечание: *, **, *** — уровень значимости 10%, 5% и 1%.

Источник: составлено авторами.

Согласно полученным результатам, за данный период среди количественных переменных становится значимым только показатель LTIFR, характеризующий количество травм с временной потерей трудоспособности. Заметим, что данный показатель имеет отрицательный коэффициент, что говорит об обратной зависимости между исследуемым показателем стоимости акций и показателем травматизма.

Таблица 6

Результаты исследования количественных факторов за 2020–2021 гг.

Количественные показатели	Модель ССЧ	Модель LTIFR	Модель охрана труда	Модель часы обучения	Модель внешн. инвестиц.	Модель затрат обучения	Модель внутр. инвест.	Общая модель
C	-10,8424 (13,116)	3,7978 (10,396)	10,4986 (11,789)	0,9707 (9,673)	0,2661 (10,085)	-2,2823 (9,96)	5,4764 (10,597)	-15,0132 (9,424)
Логарифм активов, тыс. руб.	1,1186 (0,732)	0,1081 (0,465)	-0,2567 (0,560)	0,0182 (0,423)	0,5255 (0,504)	0,6570 (0,496)	0,0036 (0,543)	1,5476 (0,519)
Коэффициент оборачиваемости ликвидности заложенности	-0,0011 (0,221)	0,1367 (0,26)	0,0521 (0,232)	0,2901 (0,241)	0,0037 (0,22)	0,1868 (0,222)	0,0320 (0,235)	-0,5939 (0,196)
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	0,0149 (0,034)	-0,0071 (0,038)	0,0004 (0,036)	-0,0416 (0,038)	0,0146 (0,034)	-0,0088 (0,033)	0,0056 (0,036)	-0,0805 (0,03)
Коэффициент быстрой ликвидности	-0,0942 (0,410)	0,2077 (0,482)	0,0539 (0,429)	0,5078 (0,45)	-0,0620 (0,406)	0,2234 (0,402)	0,0095 (0,433)	0,9596 (0,363)
ССЧ, тыс. чел.	-1,598* (0,865)							-2,8328*** (0,957)
LTIFR, на 1 млн чел./час		-2,5157 (2,837)						-1,5805 (2,523)
Расходы на охрану труда, млрд руб.			0,5010 (0,557)					2,1714** (0,58)
Среднее количество часов обучения на одного сотрудника в течение года, час/чел.				0,0517** (0,022)				0,0578*** (0,018)
Объем социальных инвестиций (внешние), млн руб.					-0,6436* (0,034)			0,2420 (0,353)
Затраты на обучение и развитие персонала, млн руб.						-1,1212** (0,514)		-1,3641*** (0,416)
Социальные расходы на персонал, млн руб.							0,0513 (0,478)	-0,5255 (0,419)
Fixed effect по годам	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Fixed effect по компаниям	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
R^2	0,25	0,16	0,16	0,2	0,16	0,16	0,04	0,704

Примечание: *, **, *** — уровень значимости 10%, 5% и 1%.

Источник: составлено авторами.

Кроме того, значимым становится и показатель ССЧ. При этом коэффициент при данной переменной также отрицательный, что говорит об обратной зависимости между показателями. Из всех выбранных количественных переменных значимы только две. Остальные переменные остаются незначимыми. Анализируя результаты текстовых переменных, значимость можно увидеть только у блока слов с тематикой «Условия труда» в табл. 3 можно увидеть примеры слов, входящих в этот блок. Данная переменная имеет положительный коэффициент, а значит раскрытие информации по условиям труда сотрудников положительно влияет на инвестиционный интерес инвесторов, а значит и на стоимость акций компании. Остальные факторы не оказывают значимого влияния на стоимость акций. За период 2018–2019 гг. было выявлено только три значимых показателя, оказывающих влияние на исследуемую переменную. Это говорит о том, что далеко не все социальные факторы оказывали влияние на инвестиционную привлекательность компаний в данный период.

Такой же анализ проведем для периода 2020–2021 гг. и сравним полученные результаты.

Таблица 7

Результаты исследования текстовых факторов за 2020–2021 гг.

Текстовые показатели	Модель здоровье	Модель условия труда	Модель социальн. поддержка	Модель развитие	Модель активн.	Общая модель
с	0,1758 (0,445)	-0,0259 (0,47)	-0,0043 (0,446)	0,1058 (0,44)	0,0428 (0,463)	0,1630 (0,437)
Логарифм активов, тыс. руб.	0,1286 (0,228)	-0,0029 (0,238)	0,0251 (0,224)	0,1595 (0,232)	0,0292 (0,233)	0,1926 (0,233)
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	-0,0062 (0,034)	0,0081 (0,035)	0,0022 (0,0034)	-0,0148 (0,035)	0,0066 (0,035)	-0,0216 (0,034)
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	0,1874 (0,42)	-0,0290 (0,432)	0,0188 (0,414)	0,2415 (0,428)	0,0052 (0,431)	0,3468 (0,421)
Здоровье работников	-0,2778* (59,096)					-87,8641 (71,064)
Условия труда		18,2672 (27,836)				21,0125 (27,429)
Социальная поддержка персонала			-138,9597* (90,902)			-109,9657* (97,087)
Развитие сотрудников				-115,8130* (64,205)		-114,1876* (72,581)
Социальная активность					23,1456 (54,023)	101,0007* (56,05)
Fixed effect по годам	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Fixed effect по компаниям	Да	Да	Да	Да	Да	Да
R^2	0,15	0,06	0,12	0,15	0,05	0,44

Примечание: *, **, *** — уровень значимости 10%, 5% и 1%.

Источник: составлено авторами.

За период 2020–2021 гг. значимость многих показателей значительно выросла. Так, например, значимый в предыдущий период показатель ССЧ также сохраняет значимость и в данном периоде, при этом коэффициент остается отрицательным, т.е. сохраняется обратная зависимость между показателем и стоимостью акций. Кроме того, значимыми переменными становятся расходы на охрану труда, которые имеют прямую зависимость со стоимостью акций компании, среднее количество часов обучения на одного сотрудника также является значимым с положительным влиянием. Объем социальных внешних инвестиций также значим в период 2020–2021 гг, что подтверждается и текстовым анализом: показатель «социальная активность» также значим и имеет прямую зависимость. В то же время значимый показатель затрат на обучение и развитие персонала отрицательно влияет на инвестиционную привлекательность, он имеет обратную зависимость со стоимостью акций компании. Это подтверждает и текстовый анализ, показывающий, что между переменной «развитие сотрудников» и стоимостью акций наблюдается отрицательная связь.

Обсуждение

В табл. 8 представлены итоговые результаты исследования в части оценки гипотез.

Таблица 8

Подтверждение гипотез

Номер гипотезы	Результат оценки гипотез
Гипотеза 1	Подтвердилась в полной мере
Гипотеза 2	Подтвердилась в полной мере
Гипотеза 3	Подтвердилась частично: было выявлено, что некоторые факторы начали влиять с отрицательным коэффициентом

Источник: составлено авторами.

Проведенное исследование полностью или частично подтверждают выдвинутые нами ранее гипотезы. Так, оценка показателей за два периода и выявление значимых социальных переменных говорят о наличии зависимости между стоимостью акций и социальными факторами, тем самым подтверждая гипотезу 1.

Также было выявлено, что показатели социальной политики имеют как прямую зависимость (условия труда, среднее количество часов обучения), так и обратную (ССЧ, травматизм, социальные инвестиции). При этом далеко не все социальные факторы оказывают значимое влияние на исследуемую переменную и инвестиционную активность, что под-

тврждает гипотезу 2. В соответствии с сигнальной теорией инвесторы, когда получают сигнал о том, что компании тратят на социальную политику, должны принимать решение о покупке или продаже акций. Отрицательный знак при переменных социальной политики говорит о том, что инвесторы в России ориентируются только на экономические показатели компаний. При увеличении трат на социальную политику, прибыль компании снижается и соответственно, падают и дивидендные выплаты.

Оценка показателей за два периода, именуемые «доковидным» и «постковидным», дала возможность доказать увеличение количества значимых социальных факторов на стоимость акций компаний. Так, если в 2018–2019 гг. было выявлено всего три значимых показателя, то в 2020–2021 гг. количество значимых социальных переменных выросло до 9, что подтверждает гипотезу 3.

Мы подтверждаем теоретический вклад сигнальной теории, потому что действительно сигналы, связанные с социальной политикой оказывают влияние на инвесторов и принимаемые ими решения. В данном случае мы соглашаемся с зарубежными авторами (Zdeff, 2022; Ronsh, 2021), которые также доказывают влияние сигналов, связанных с социальной политикой. В то же время особенности нашей страны отображаются в некотором различии нашей работы и работы китайских коллег (Li, 2022; Chan, 2020), в результатах которых было выявлено наличие прямой связи между расходами на персонал, их социальной поддержкой и инвестиционной привлекательностью, в наших же результатах было выявлено, что подобные расходы уменьшают инвестиционную привлекательность. Российские ученые также в некоторой степени проводили свой анализ, но большинство таких исследований заключалось в анализе единого блока времени без разделения на составные части (Захматов, Валитов, 2022), с чем мы не согласны, так как в таком случае получается усредненный результат по периодам, что не подтверждает динамику изменения значимости социальных показателей на финансовое положение компаний.

Практическая значимость работы заключается в том, что ее результаты могут применять как менеджеры компаний, обращая свое внимание на реальную значимость тех или иных социальных показателей, которые были представлены в нашей работе, тем самым повышая эффективность своей работы и увеличивая интерес инвесторов. Кроме того, результаты исследования интересны и для инвесторов, которые могут концентрировать свое внимание на значимых социальных показателях и делать выводы по результатам оценки отчетностей компаний и изменению котировок акций, таким образом они получают возможность оценивать ситуацию на рынке, делать выводы о покупке или продажи акций компаний.

Дальнейшее исследование в этой области может проводиться с добавлением третьего периода: периода 2022–2023 гг., когда российская экономика столкнулась с трудными внешнеэкономическими и внешнеполи-

тическими отношениями, в результате чего снова произошло изменение приоритетов инвесторов. Кроме того, следует данный вопрос рассмотреть еще и с точки зрения позитивности или негативности в процессе текстового анализа.

Заключение

Целью исследования было выявление изменения мировоззрения общества после пандемии COVID-19. Было поставлено три вопроса — три гипотезы, на которые мы ответили в предыдущем пункте. Так, нами первыми была составлена панельная регрессия, позволяющая оценить изменение значимости социальных факторов на котировки акций. Мы доказали, что после пандемии инвесторы стали больше обращать внимание на политику компании в области социальной ответственности. Кроме того, мы дополнили сигнальную теорию выводами о том, что после пандемии инвесторы стали больше обращать внимание на такие сигналы, связанные с социальной политикой компаний.

Для начала нами был проведен анализ количественных переменных, связанных с конкретными показателями социальной политики. Было выявлено, что во второй анализируемый период количество значимых переменных увеличилось, при этом сместился акцент с безопасных условий труда на повышение квалификации работников. Вторым шагом мы исследовали текстовые массивы, применив технологию машинного обучения LDA, позволившую оценить значимость текстовых показателей на котировки акций. Результаты таковы, что некоторые показатели, которые, по нашему мнению, должны иметь положительную зависимость к стоимости акций, имеют отрицательный коэффициент. Среди таких показатель «Затраты на обучение и развитие персонала», при этом показатель «Среднее количество часов обучения на одного сотрудника» является значимым и положительным.

Основное ограничение исследования касается выборки, в которой существует всего 16 компаний. Данное ограничение связано с тем, что в исследовании оценивалась социальная политика на основе качественных и количественных показателей(например, затрат на обучение и развитие персонала, млн руб.). Если качественные показатели можно сформировать на основе анализа годовой отчетности, то количественные показатели в полном объеме раскрываются только в крупных отечественных компаниях. При принятии закона о полном обязательном раскрытии информации о ESG в России можно повторить данное исследование для более полной выборки.

Можно отметить, что бизнесом не всегда поддерживается социальная политика, так как это дополнительные расходы, получение долгосрочного эффекта (при том, что бизнес может быть ориентирован только на кратко-

срочные цели), риск репутационных потерь и нехваткой ресурсов при работе компании в условиях нестабильной экономики. Однако поддерживая социальную ответственность, компания улучшает свою репутацию, повышает лояльность сотрудников и укрепляет конкурентные позиции на рынке, что может привести к повышению экономической эффективности. Улучшение условий труда, поддержка образования и здоровья сотрудников могут снизить текучесть кадров и повысить эффективность работы компании. Практические рекомендации включают ряд мероприятий, которые следует внедрять постепенно: проведение тренингов и семинаров для топ-менеджеров и специалистов по персоналу, привлечение экспертов для разработки оптимальной программы с учетом специфики конкретной отрасли и размера компании, создание внутренних комитетов по социальной политике, повышение прозрачности и вовлечения сотрудников. Внедрение ключевых показателей эффективности (KPI) для оценки результативности социальных программ позволит отслеживать их влияние на бизнес-показатели и корректировать стратегию в зависимости от полученных результатов. Социальная политика компании важна не только для благополучия сотрудников, но и для устойчивого роста бизнеса. Развитие этой сферы требует осознания долгосрочного эффекта, планирования и систематического подхода.

Список литературы

- Анкудинов, А. Б., Бадыкова, И. Р., & Марханова, Е. С. (2018). Эмпирический анализ взаимосвязи расходов на повышение квалификации работников и финансовой эффективности российских компаний. *Управленец*, 4, 74–83.
- Захматов, Д. Ю., & Валитов, Г. Ш. (2022). Влияние ESG-факторов на рыночную капитализацию российских компаний. *Сибирская финансовая школа*, 3(147), 183–192. <https://doi.org/10.34020/1993-4386-2022-3-183-192>.
- РИА Рейтинг. (2021). Топ-100 крупнейших по капитализации компаний. <https://riarating.ru/infografika/20210204/630194238.html> (дата обращения: 13.01.2023).
- Смотрящкая, И. И., & Фролова, Н. Д. (2021). Качество корпоративного управления и рыночная капитализация российских компаний: эмпирический анализ. *Управленец*, 12(4), 2–15. <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2021-12-4-1>.
- Федорова, Е. А., & Сальникова, П. А. (2024). Влияние раскрытия информации об экологических инициативах на цены акций публичных компаний России. *Экономический журнал Высшей школы экономики*, 28(2), 223–247.
- Федорова, Е. А., Степнов, И. М., Дроговоз, П. А., Ращупкина, А. А., & Ремесник, А. А. (2021). Влияние уровня раскрытия корпоративной социальной ответственности на цену акций: количественный и текстовый анализ. *Экономический журнал Высшей школы экономики*, 25(3), 423–451. <https://doi.org/10.17323/1813-8691-2021-25-3-423-451>.
- Ahmad, N., Mobarek, A., & Roni, N. (2022). Revisiting the impact of ESG on financial performance of FTSE350 UK firms: Static and dynamic panel data analysis. *Cogent Business & Management*, 8, 1–18. <https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1900500>.

- Ahsan, H., & Dinithi, R. (2022). Labor investment efficiency and credit ratings. *Finance Research Letters*, 48, 102924. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102924>.
- Albert, T., Tracie, F., & Huijuan, C. (2023). Environmental, Social, and Governance (ESG) disclosure: A literature review. *The British Accounting Review*, 55, 101149. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4270942>.
- Ankiewicz, M. et al. (2021). Effectiveness of investing in socially responsible companies during the COVID-19 pandemic. *Procedia Computer Science*, 192, 4732–4740. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.09.251>.
- Bolognesi, E., & Burchi, A. (2023). The impact of the ESG disclosure on sell-side analysts' target prices: The new era post Paris agreements. *Research in International Business and Finance*, 64, 101827. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2022.101827>.
- Cong, C. & Xu, Qianwen. (2022). A new perspective on extra consumer costs for green parcel packaging — An exploration of signal theory and green values. *Journal of Cleaner Production*, 382, 135361. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135361>.
- Fatma, H. Er. K., Emrah, K., & Bodo, B. S. (2022). Corporate social responsibility news and stock performance: A systematic literature review. *Borsa 'Istanbul Review*, 23(2), 443–463. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.11.017> p.443-446.
- Halder, Ya., Luna, S-R., & Beatriz, P-F. (2022). Relationship CSR and employee commitment: Mediating effects of internal motivation and trust. *European research on management and business economics*, 28, 100185. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2021.100185>.
- Hörisch, J., Freeman, R. E., & Schaltegger, S. (2014). Applying Stakeholder Theory in Sustainability Management: Links, Similarities, Dissimilarities, and a Conceptual Framework. *Organization & Environment*, 27(4), 328–346. <https://doi.org/10.1177/1086026614535786>.
- Jieying, G., Dongxiao, Ch., Jun, Zh., & Tao, Ye. (2022). Environmental, social and governance performance: Can it be a stock price stabilizer? *Journal of Cleaner Production*, 379, 134705. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134705>.
- Juanjuan, Zh., Yuming, Zh., & Yongkun, S. (2022). Restart economy in a resilient way: The value of corporate social responsibility to firms in COVID-19. *Finance Research Letters*, 247, 102683. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102683>.
- Khorin, A., & Krikunov, A. (2021). ESG-risk factors and value multiplier of telecommunications companies. *Journal of Corporate Finance Research*, 15(4), 56–65. <https://doi.org/10.17323/j.jcfr.2073-0438.15.4.2021>.
- Rui, A., Zhen, Sh., Chen, L., Changhui, Ya., & Qingru, Zh. (2022) The relationship between CSR and financial performance and the moderating effect of ownership structure: Evidence from Chinese heavily polluting listed enterprises. *Sustainable Production and Consumption*, 30, 117–129. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.11.030>.
- Syrus, M. Is., & Ahsan, H. (2022). How impact investing firms are responding to sustain and grow social economy enterprises in light of the COVID-19 pandemic. *Journal of Business Venturing Insights*, 18, 00347. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2022.e00347>.
- Tahir, Is., Rauf, Is., Abdul, H. P., Liang, X., Mahmood, R., Muhammad, Ir., & Muhammad, Sh. M. (2021). The impact of corporate social responsibility on customer loyalty: The mediating role of corporate reputation, customer satisfaction, and trust. *Sustainable Production and Consumption*, 25, 123–135. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.07.019>,
- Xi, Zh., Weihong, Ch., & Ge, R. (2022). The impact of corporate social irresponsibility on emerging-economy firms, long-term performance: An explanation based on signal theory. *Journal of Business Research*, 144, 345–357. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.02.005>.

Zhongfei, Ch., & Guanxia, X. (2022). ESG disclosure and financial performance: Moderating role of ESG investors. *International Review of Financial Analysis*, 83, 102291. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102291>.

References

- Ankudinov, A. B., Badykova, I. R., & Markhanova, E. S. (2018). Empirical analysis of the relationship between the costs of professional development of employees and the financial efficiency of Russian companies. *Manager*, 9(4), 74–83, <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2018-9-4-8>.
- Smotritskaya, I. I., & Frolova, N. D. (2021). The quality of corporate governance and market capitalization of Russian companies: empirical analysis. *Upravlenets*, 12(4), 2–15. <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2021-12-4-1>,
- Fedorova, E. A., Stepnov, I. M., Drogovoz, P. A., Rashchupkina, A. A., & Remesnik, A. A. (2021). Influence of the level of disclosure of corporate social responsibility on the price of shares: quantitative and textual analysis. *Economic Journal of the Higher School of Economics*, 25(3), 423–451. <https://doi.org/10.17323/1813-8691-2021-25-3-423-451>,
- Zakhmatov, D. Yu., & Valitov, G. Sh. (2022). Influence of ESG Factors on the Market Capitalization of Russian Companies. *Siberian Financial School*, 3(147), 183–192. <https://doi.org/10.34020/1993-4386-2022-3-183-192>.

Приложение 1

Описательная статистика количественных факторов

Показатель	Среднее	Стандартное отклонение	Интервал	Минимум	Максимум
ССЧ, тыс. чел.	87,67988	129,2293267	468,09	11,11	479,2
LTIFR, на 1 млн чел./час	0,361208	0,240671803	0,78	0,07	0,85
Расходы на охрану труда, млрд руб.	8,331183	11,64432373	47,81533	0,484667	48,3
Среднее количество часов обучения на одного сотрудника в течение года, час/чел.	61,88438	23,46307538	88	15	103
Объем социальных инвестиций (внешние), млн руб.	8740,097	14 238,53934	44 935,8	64,2	45 000
Затраты на обучение и развитие персонала, млн руб.	308,0582	305,1549086	1324,3	25,7	1350
Социальные расходы на персонал, млн руб.	6821,01	9170,157735	38 267,36	232,64	38 500

Приложение 2

Компании, участвовавшие в исследовании

Название компании	Отрасль экономики РФ
НК «Роснефть»	Нефтедобыча и нефтепереработка
ПАО «Акрон»	Химия и нефтехимия
ПАО «Алроса»	Добыча полезных ископаемых
ПАО «Аэрофлот»	Транспорт
ПАО «Газпром»	Нефтедобыча и нефтепереработка
ПАО «ГМК «Норникель»	Металлургия
ПАО «Лукойл»	Нефтедобыча и нефтепереработка
ПАО «ММК»	Металлургия
ПАО «НОВАТЭК»	Нефтедобыча и нефтепереработка
ПАО «Полюс»	Добыча полезных ископаемых
ПАО «Русгидро»	Электроэнергетика
ПАО «Северсталь»	Металлургия
ПАО «СИБУР Холдинг»	Добыча полезных ископаемых
ПАО «Татнефть»	Нефтедобыча и нефтепереработка
ПАО «Уралкалий»	Металлургия
ПАО «ФОСАГРО»	Химия и нефтехимия

ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

М. В. Родченков¹

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

УДК: 336.6, 657

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-11

ОБЪЕКТИВНОСТЬ ВНЕШНИХ ESG-ОЦЕНОК: ФИНАНСОВАЯ ОСНОВА НЕФИНАНСОВЫХ ОТЧЕТОВ

В статье основное внимание сосредоточено на разработке решения актуальной проблемы обеспечения объективности внешних корпоративных ESG-оценок. Исследованием обоснованы факторная важность финансовых показателей для оценки нефинансовых аспектов бизнеса и прикладная значимость модели индекса KRESG, отражающего уровень корпоративной подверженности рискам в области ESG техногенного характера, основанной на данных только официальной финансовой отчетности. Предложенный методический подход позволяет повысить объективность и независимость внешних ESG-оценок компаний. Представленное исследование основано на аутентичной выборке агрегированных автором первичных данных значений отчетных финансовых показателей и рейтинговых оценок ведущих международных поставщиков ESG-рейтингов (S&P и Sustainalytics) по 55 ведущим публичным компаниям — участникам глобального рынка энергоносителей, резидентам 20 юрисдикций. Методология исследования основана на регрессионном и многомерном анализе с применением непараметрического тестирования и эконометрического моделирования. Построение исследования на независимой выборке и тестирование ее элементов апробированным инструментарием статистического анализа обеспечивают аутентичность и обоснованность сформулированных по итогам тестирования выводов и суждений. Научная новизна результатов заключается в оценке применимости модели индекса степени корпоративной подверженности рискам ESG компаний — участниц международного рынка углеводородных энергоносителей на основе только финансовых данных. Полученные результаты расширяют и дополняют базу эмпирических знаний в области повышения прикладной полезности и объективности внешних рейтинговых оценок потенциальной способности компаний противостоять рискам в области ESG техногенного характера, и потому будут полезны социально-ответственным инвесторам при выборе объектов устойчивого финансирования, а также экономистам в поиске оптимальных алгоритмов внешних рейтинговых оценок, обеспечивающих надежность и объективность результатов анализа, которые могут составить фокус дальнейших исследований.

¹ Родченков Михаил Викторович — к. э. н., докторант, кафедра учета, анализа и аудита; Экономический факультет, МГУ имени М. В. Ломоносова; главный научный сотрудник, Негосударственное образовательное частное учреждение высшего образования «Высшая школа управления» (ЦКО); e-mail: m.rodchenkov@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6938-2313.

Ключевые слова: ESG-рейтинги, ESG-риски, КСО, надежность оценок, эко-нометрическое моделирование, отчетные финансовые показатели, МСФО.

Цитировать статью: Родченков, М. В. (2025). Объективность внешних ESG-оценок: финансовая основа нефинансовых отчетов. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 60(5), 247–283. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-11>.

M. V. Rodchenkov

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

JEL: G14, G32, G34, M14, M40

FAIRNESS OF EXTERNAL ESG ASSESSMENTS: THE FINANCIAL FOUNDATION OF NON-FINANCIAL REPORTS

The article focuses on developing the solution to address the crucial issue of ensuring the fairness of external corporate ESG assessments. The research justifies the importance of financial metrics for assessing non-financial business aspects and the applicability of the KRESG index model, which reflects the level of a company's exposure to technogenic ESG risks based solely on data from its financial statements. The proposed methodology aims to increase the objectivity and independence of ESG assessments conducted by external parties. The study is based on primary data aggregated by the author, including the values of financial reporting metrics and ratings from leading international ESG agencies (S&P and Sustainalytics), for 55 prominent public companies operating in the global energy sector and located in 20 different jurisdictions. The research methodology is based on regression and multivariate analysis, utilizing non-parametric testing and econometric modeling techniques. The study is based on an independent sample and verifies its components with validated statistical analysis tools, which ensures the authenticity and reliability of conclusions and judgments derived. The scientific novelty of the findings lies in evaluating the applicability of a proposed index model for assessing the degree of corporate exposure to ESG risks for companies operating in the international hydrocarbon energy market, based on companies' financial data. The findings of this study expand and enhance the body of empirical knowledge, increasing the practical applicability and objectivity of third-party rating assessments of a company's ability to withstand risks related to technogenic ESG issues. The findings will be of value for socially responsible investors in their decision-making process while selecting sustainable financing options, as well as to economists seeking to develop optimal algorithms for third-party ratings that ensure reliable and objective analysis results that may form the basis for further research in this field.

Keywords: ESG ratings, ESG risks, CSR, fairness of estimates, econometric modeling, reporting financial indicators, IFRS.

To cite this document: Rodchenkov, M. V. (2025). Fairness of external ESG assessments: the financial foundation of non-financial reports. *Lomonosov Economics Journal*, 60(5), 247–283. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-11>

Введение

Оценки нефинансовых аспектов деятельности компаний, отражающих эффективность корпоративной деятельности в области экологических, социальных и управлеченческих аспектов (ESG²), в том числе интеграции целей устойчивого развития (ЦУР), адекватно выполняют свою функцию только в том случае, если потребители воспринимают их как надежные и объективные. Проблема обеспечения надежности внешних ESG-оценок приобретает все большие вес и значимость.

С одной стороны, этому способствует сформировавшийся общественный запрос на объективную информацию об успехах и проблемах бизнеса в деле минимизации рисков ESG, а также решении других задач в области устойчивого развития. Глобальный тренд на переосмысление социальной ответственности бизнеса сопровождается распространением «устойчивого финансирования»³ (Cauthorn et al., 2023) со стороны социально ответственных инвесторов (СОИ) (Berg et al., 2019). На начало 2021 г. под управлением более чем 3000 сторонников СОИ находились активы совокупным объемом более 100 трлн долл. США (PRI Annual Report, 2020)⁴.

С другой стороны, в связи с текущей зачаточной степенью стандартизации индустрия ESG-рейтингов характеризуется широким спектром используемых методических подходов и пестрым составом разработчиков ESG-рейтингов. По данным iShares (2019) на рынке доступно более 1000 индексов, включая ESG-предпочтения, высказанные инвесторами, использующих в качестве оцениваемых критериев от 37 (MSCI) до 300 (FTSE Russell) ESG-параметров (Billio et al., 2021, р. 1431), с весомой долей нефинансовых показателей (Escríg-Olmedo et al., 2019), характеризуемых низкой степенью надежности, в том числе вследствие отсутствия устоявшихся стандартов (Бобылев и др., 2023) и практики их независимой профессиональной аудиторской проверки.

Проводимая ФМСФО работа по разработке стандартов нефинансовой отчетности и положений международных стандартов ее аудита хотя и заслуживает уважения, но явно ведется в догоняющем, а не опережающем темпе.

В результате экономистами отмечается снижение доверия к нефинансовым отчетам в области устойчивого развития из-за характерных для них расплывчатости, непоследовательности и трудностей измерения (Heras-Saizarbitoria et al., 2022; Garcia-Meca, Martinez-Ferrero, 2021; Subramaniam et al., 2019).

² ESG — от англ (E — Environmental issues; S — Social issues; G — Corporate governance).

³ Процесс принятия финансовым сектором инвестиционных решений с учетом экологических, социальных управлеченческих аспектов бизнеса.

⁴ PRI Annual Report. <https://www.unpri.org/annual-report-2020/>(дата обращения: 21.03.2024).

Растущий скептицизм способствует поиску альтернативных вариантов информирования заинтересованных сторон посредством включения конкретных раскрытий информации в интегрированную отчетность (Manes Rossi et al., 2020; 2021) на фоне фактического отсутствия исследований индикативной способности финансовых показателей для оценок ESG и устойчивого развития, за исключением организаций госсектора (Bebbington, Updegrove, 2020). Хотя необходимость использования финансовых отчетных показателей для мониторинга решения задач ESG, достижения ЦУР и ресурсов, необходимых для этой цели, не вызывает сомнений у научного сообщества (Cohen, 2022; Caruana, Dabbiacco, 2022), и компании изо всех сил пытаются согласовать свои финансовые результаты с социальными, экологическими и этическими проблемами (Pizzi et al., 2020; Scheyvens et al., 2016; Silva, 2021; Штефан, Зотова, 2024) даже в наиболее регламентированных вопросах устойчивого развития, процентное соотношение финансовых показателей к общим показателям невелико и колеблется от 3,30 до 11,32% (Cohen et al., 2023), что свидетельствует о фактическом отсутствии подтвержденных финансовых индикаторов для оценки результатов работы компаний в области ESG, усложняющем их интерпретацию инвесторами.

Отмеченные факторы оказывают прямое давление на качество внешних оценок нефинансовых аспектов бизнеса, помещая их в фокус научных исследований и актуализируя проблему обеспечения их надежности с учетом финансовой природы основных рисков, сопутствующих деятельности заинтересованных пользователей, прежде всего СОИ.

Эти суждения определили предмет исследования, его цели и задачи. Предметом исследования выступают рейтинговые оценки в области ESG и показатели формируемой по международным стандартам финансовой отчетности компаний — участниц мирового рынка углеводородных энергоносителей. Цель исследования — сформировать методический инструментарий обеспечения объективности внешних рейтинговых оценок в области ESG на базе показателей корпоративной финансовой отчетности. Для достижения цели были поставлены и последовательно решены следующие задачи:

- 1) формирование массива первичных данных, включающих значения отчетных показателей корпоративной финансовой и нефинансовой отчетности, а также рыночную и аналитическую информацию об оценках национальных и международных (S&P и Sustalytics) ESG-рейтингов компаний;
- 2) построение и оценка моделей (ordered logit, ordinary models) уровня подверженности рискам ESG на основе наиболее весомых в структуре активов (информационно-значимых) отчетных показателей (ИЗОП) (Родченков, Суйц, 2022) компаний, включенных в вы-

- борку, в том числе с тестированием частной маржинальности регрессоров;
- 3) построение теоретической модели индекса подверженности рискам ESG (области G) (KRESG) на базе определенных по итогам решения задачи (2) статистически значимых ИЗОП;
 - 4) сопоставление и подтверждение полученных результатов регрессионного анализа инструментарием многомерного анализа и непараметрического тестирования групповых эффектов, в том числе с повышением контраста (дихотомирования) результатов групповой классификации;
 - 5) выводы и заключения по итогам тестирования.

В качестве гипотезы Н1 выдвигается предположение, что оценка нефинансовых ESG-аспектов корпоративной деятельности без учета финансовых показателей не отражает достоверно способность компаний по минимизации уровня ESG-рисков и последствий их проявления. Для подтверждения гипотезы проведен обзор релевантной литературы, а также эмпирическое исследование, представленные в разделах: обзор теоретических подходов к обеспечению надежности внешних ESG-оценок; методология и данные; результаты; выводы и обсуждение; заключение и список литературы.

Обзор теоретических подходов к обеспечению надежности внешних ESG-оценок

В научной литературе проблематика обеспечения надежности внешних корпоративных оценок в области ESG находится в фокусе исследований объективности и качества ESG-рейтингов, причин и факторов несогласованности их расчетных алгоритмов и результатов, а также теоретических подходов к оценке качества корпоративных нефинансовых отчетов и их оценок, исходя из норм мотивации участников процесса.

Объективность и качество рейтинговых оценок в области ESG достаточно всесторонне рассмотрены в релевантной литературе, но не утратили своего дискуссионного потенциала из-за отраслевого и количественного, по мнению некоторых авторов, смещения оценок ESG-рейтингов MorningStar (Taliento et al., 2019), ASSET4 (Thomson Reuters) (Dremptic et al., 2020), ESG Refinitiv (Dobrick et al., 2023). Частичной необъективности рейтингов способствуют широкая свобода выбора методической базы и методологические упущения процесса формирования внешних ESG-оценок.

Так, результаты части работ показывают, что ограниченную достоверность текущих ESG-рейтингов, по мнению (Chatterji et al., 2016; Dorfleitner et al., 2015), обусловливает их базирование на индивидуальных оценках, полученных с использованием субъективных, дискреционных методик

(Svanberg et al., 2022; Searcy, Elkhawas, 2012). Это порождает как неконкурентное расслоение оцениваемых компаний (Chatterji et al., 2009), так и низкую корреляцию оценок даже у ведущих поставщиков ESG-рейтингов. Причем различия в ESG-рейтингах на 15% обусловлены эффектом «оценщика» (Berg et al., 2019), отражающим повышенную субъективность корпоративных методических подходов.

Основными причинами различий результатов у шести известных рейтинговых агентств ESG: KLD, Sustainalytics, Moody's ESG (Vigeo-Eiris), S&P Global (RobecoSAM), Refinitiv (Asset4) и MSCI, выделяются: широта концептуального определения ESG; зачаточное состояние стандартизации ESG-отчетности, различные механизмы финансирования ESG-рейтинговых агентств (Berg et al., 2019). С этимозвучны результаты других работ, показывающих, что ESG-инвестирование страдает от хорошо документированной проблемы точного определения того, что это такое (Arvidsson, Dumay, 2022). Это, по мнению части авторов, размывает ответственность поставщиков внешних ESG-оценок, часто определяющих их целью поддержку внедрения PRI, т. е. подтверждая, что это просто упражнение «для галочки» (Berg et al., 2019). Хотя отсутствие стандартизованных принципов ESG затрудняет инвесторам сравнение компаний и фондов (Gupta, Chaudhary, 2023).

Важными факторами давления на надежность внешних ESG-оценок в части работ определяются дисбалансы состава первичной информации и исследовательского интереса.

Авторы отмечают широкое использование для ESG-оценок слабо верифицируемых первичных данных, что делает информацию на рынке противоречивой и ненадежной (Jonsdottir et al., 2022; Berg et al., 2019). Глубину проблемы высвечивают данные SustainAbility, согласно которым, около 60% ESG-рейтингов полностью или частично полагаются на информацию, предоставляемую оцениваемыми компаниями (Sadowski et al., 2010).

Ситуация осложняется тем, что несмотря на значительное количество работ о влиянии КСО⁵ на корпоративные финансовые показатели (CFP) (Белик и др., 2022; Ефимова и др., 2023; Батаева и др., 2021; Федорова и др., 2020; Nollet et al., 2016; Wang, Sarkis, 2017), влияние CFP на оценки ESG остается открытым эмпирическим вопросом. Хотя отдельные работы подтверждают очевидный опосредующий эффект финансовых показателей в оценке ESG (Zhou et al., 2022), в других показан рост осознания инвесторами существенности финансовых рисков, связанных с ESG-оценками, усиливающего давление на компании, требуя предо-

⁵ КСО – это концепция, предусматривающая интеграцию социальных и экологических проблем в бизнес-операции и взаимодействие компаний со своими заинтересованными сторонами на добровольной основе (Aras, Crowther, 2008, p. 11).

ставления такого рода информации для оценки этих рисков (Kagroff et al., 2022; O'Dwyer, Unerman, 2020; Slacik, Greiling, 2020).

Основными проблемами применения принципов устойчивого развития к инвестициям выделяются мало согласованные показатели или стандарты для оценки потенциала устойчивости инвестиций (Dumrose et al., 2022; Mooij, 2017), аналогичные отсутствию стандартов бухгалтерского учета для сертифицированного финансового отчета (Long, Johnstone, 2023). Но, по мнению некоторых авторов, возможным решением для повышения надежности ESG-оценок может быть построение расчетов на относительно стандартизованных корпоративных финансовых показателях (CFP), извлеченных из финансовой отчетности (Galant, Cadez, 2017).

Таким образом, сущностный анализ выделяемых в литературе факторов давления на надежность внешних ESG-оценок позволяет определить акцент на финансовые показатели и стандартизацию в качестве стратегически важного условия обеспечения качества рейтингов и иных информационных продуктов в области ESG.

Не менее объемный поток литературы сфокусирован на организационно-мотивационных аспектах отношений по поводу формирования ESG-данных, их раскрытия и последующего использования, в том числе в контексте устойчивого развития (Manes Rossi, Nicolò, 2022; Boiral, 2013; Michelon, Parbonetti, 2012; Silva, 2021). Распространенной теоретической основой таких работ выступают теория заинтересованных сторон (Prado-Lorenzo, Garcia-Sánchez, 2010; Vitolla et al., 2019), КСО (Diez-Cañamero et al., 2020; Charlo et al., 2017) и теория легитимности (Manes Rossi, Nicolò, 2022; Deegan, 2002; van Bommel, 2014).

При этом общей проблемой реализации функционала акторов в рамках всех этих теорий и концепций возможно считать символизм. Так, авторами работ по анализу качества «устойчивой отчетности» отмечается широкое распространение символического подхода к корпоративной легитимности (Michelon et al., 2015), в противовес содержательному (Romero et al., 2019; Tashman et al., 2019). В условиях отсутствия общепринятых стандартов нефинансовые отчеты дают компаниям возможность нарисовать «радужную картину» (García-Sánchez et al., 2021, p. 6) эффективности их деятельности в области устойчивого развития и КСО за счет выборочного раскрытия информации, просто фокусируясь на символическом улучшении репутации и имиджа (Silva, 2021; Tashman et al., 2019).

Такой подход согласуется со стратегиями «зеленой промывки» (greenwashing) (García-Sánchez et al., 2021; Walker, Wan, 2012), определяемой как «дезинформация, распространяемая организацией с целью создания экологически ответственного общественного имиджа» (Hayes, n.d.). На вовлеченность в эти процессы публичного международного бизнеса указывает отмеченная экономистами постепенная распродажа крупными нефтяными компаниями активов, связанных с ископаемым то-

пливом, со скоростью около 15 млрд долл. в год — в основном незарегистрированным частным инвестиционным компаниям и более мелким операторам с более низкими требованиями к раскрытию информации (UNCTAD, 2023).

С другой стороны, экономисты отмечают, что отсутствие надежных показателей и стандартов подвергает компании угрозам легитимности даже тогда, когда они соответствуют ожиданиям общества (Manes Rossi, Nicolò, 2022; Romero et al., 2019).

Это создает почву для радикальных выводов, что большинство существующих инструментов, рамок и механизмов для измерения корпоративной устойчивости неадекватны (Ben-Eli, 2018). Критическое отношение к существующим инструментам внешней ESG-оценки актуализирует, по мнению отдельных авторов, явление скрининга, когда «потребители, инвесторы или заинтересованные стороны активно ищут и оценивают информацию о показателях устойчивого развития компаний» (Windolph, 2011, р. 40), как альтернативного способа преодоления информационной асимметрии.

В связи с этим исследователями высказывается мнение, что назрела потребность в унификации и стандартизации практик и правил в отчетности по устойчивым показателям (Billio et al., 2021, р. 1437), а SustainAbility отмечают ожидание инвесторами консолидации индексов и улучшение их качества, в том числе повышением связи с финансовыми результатами (SustainAbility Rate..., 2020).

Отмеченные проблемы характерны и для российской практики (Ситник, 2022; Лазарян и др., 2021), так как те, кто мотивирован финансовыми результатами, в меньшей степени нацелены на социально ориентированные действия (Арай и др., 2023).

Таким образом, по итогам рассмотрения научных источников возможно заключить, что обеспечение надежности внешних ESG-оценок характеризуется многофакторной зависимостью при ключевой роли низкой стандартизации и слабой связи с финансовыми показателями, более других соответствующими природе финансовых рисков СОИ.

Итоги теоретического обзора также выявляют три важные взаимосвязанные проблемы принципиального определения надежности и сущностного восприятия ESG-оценок и рейтингов.

Во-первых, широкое распространение символизма и стратегий greenwashing в практике ESG-рейтингования и определения ESG-рисков в парадигме КСО ставит вопрос о формализме ESG-оценок, часто выступающих всего лишь инструментом рыночного манипулирования, обеспечивающим неконкурентные преимущества одним компаниям за счет других участников рынка. Это актуализирует поиск решений по корректировке сущностного наполнения ESG-оценок для придания им большего соответствия ожиданиям инвесторов как инструмента оценки возмож-

ностей (способности) компании противостоять рискам ESG, в том числе за счет ревизии границ и контента областей E, S и G.

Во-вторых, все современные производства, объекты добычи, переработки и транспортировки (включая трубопроводный транспорт, танкеры и др.) углеводородов являются сложными техническими системами, чьи внешние проявления взаимодействия с окружающей средой в системе ESG оцениваются областью E. При этом показатели в данной области построены на оценках соответствия фактических характеристик нормативным значениям каждого вида воздействия оцениваемой системы на окружающую среду (Артемьев и др., 2024). Такой подход формирует оценку на основании внешних результатов (Сторчевой и др., 2024), по сути, оценивая предыдущее состояние компании, но не ее текущие возможности противостоять рискам техногенного характера, определяемым возможностью событий при осуществлении производственной деятельности, наступление которых приводит к аварии, материальным, социально-экономическим и другим потерям (Латкин и др., 2017, с. 145).

Доминирующая в управлении техногенными рисками концепция «приемлемого риска», в основе которой заложен принцип «предвидеть и предупредить» (принцип приемлемого риска ALARA⁶), сменившая концепцию «нулевого риска» (принцип ALAPA⁷), признавая предопределяющую роль «человеческого фактора» в отношении некоторых закономерностей распространения чрезвычайных ситуаций техногенного характера (Багрова и др., 2012). включает корпоративное управление, т.е. набор мероприятий, направленных на изменение технического состояния объекта управления (Абрамов, 2023), в число наиболее важных факторов управления риском. С этим подходом коррелирует включение в основные факторы техногенных рисков уровня подготовки персонала, технологии производства и степени износа природоохранного оборудования (Артемьев и др., 2024, с. 66). Важность корпоративного управления также признается в контексте смещения фокуса экспертного внимания с редких катастрофических аварий и аварий меньшего масштаба, на часто повторяющиеся, суммарный ущерб от которых может быть даже выше, чем от катастрофических аварий (Подавалов, 2008, с. 85). Такие процессы прямо связаны с человеком, являются следствием или результатом его действия, в том числе принятых решений и выполняемых на их основе операций (Кузнецов, Кортелев, 2006, с. 149). Причем в итоге перед руководством компании возникает проблема, связанная с разработкой и выбором эффективных мероприятий по реагированию на техногенные риски, с принятием решений о привлечении дополнительных денежных средств на снижение негативного воздействия ри-

⁶ As Low As Reasonably Achievable.

⁷ As Low As Practically Achievable.

сков и на компенсацию потерь в случае наступления аварии (Латкин и др., 2017, с. 145).

Таким образом, в основе техногенных рисков в большинстве случаев лежит человеческий фактор, т.е. в преломлении к ESG — качество корпоративного управления (область G). Значимость масштабов и высокозатратный характер последствий техногенных рисков (например, Кыштымская катастрофа⁸, Усинская авария⁹; Deepwater Horizon¹⁰, текущий региональный ущерб¹¹) с выделением важной роли человеческого фактора и качества корпоративного управления в формировании системы мониторинга и профилактики техногенных опасностей обусловливают и допускают логичную миграцию оценки подверженности компаний наиболее важным для ESG рискам техногенного характера в область G. Поэтому оценивать область G по корпоративной структуре и корпоративному поведению, как правило, на основании анкетирования и публичных раскрытий компанией неверифицированных данных представляется принципиально неверным¹². Более того, несмотря на искусственность разделения

⁸ Кыштымская катастрофа 29.09.1957 — авария на комбинате «Маяк» (современное ФГУП «ПО Маяк»), повлекла загрязнение территории, получившей название Восточно-Уральский радиационный след (ВУРС) с протяженностью в 1000 кв. км ([URL: https://journal.ecostandard.ru/ot/world/kyshtymskaya-avariya-chto-proizoshlo-65-let-nazad-i-kak-rabotaet-fgup-po-mayak-segodnya/](https://journal.ecostandard.ru/ot/world/kyshtymskaya-avariya-chto-proizoshlo-65-let-nazad-i-kak-rabotaet-fgup-po-mayak-segodnya/) (дата обращения 20.09.2024)).

⁹ Восстановление качества компонентов окружающей среды в районе Усинской аварии 1994–1995 гг. продолжается до настоящего времени. За этот период стоимостная оценка мероприятий ликвидации последствий аварии намного превысила первоначально заявленные 6 млрд руб. Причем до настоящего времени нет достоверной оценки величины экологического ущерба от аварии. Экспертные оценки измеряются десятками миллиардов рублей (Редина, Хаустов, 2012).

¹⁰ Взрыв нефтяной платформы Deepwater Horizon — техногенная катастрофа (взрыв и пожар) 20 апреля 2010 г. Нефтяное пятно достигло площади 75 тыс. кв. км, что составляет около 5% площади Мексиканского залива. Всего в Мировой океан вытекло до 4,9 млн баррелей (780 тыс. куб. м) нефти (Мексиканский залив пострадал от экономии, 2011). Согласно докладу BP в числе основных причин аварии указан человеческий фактор, в частности неправильные решения персонала (BP представила отчет..., 2010). Согласно докладу Бюро по управлению, регулированию и охране океанских энергоресурсов (BOEMRE) и Береговой охраны США, главной причиной названо стремление BP сократить расходы по разработке скважины, ради этого пренебрегли рядом норм по безопасности, не осуществляли надлежащего технического контроля (Доклад о причинах разлива нефти..., 2011).

¹¹ Например, наибольший техногенный ущерб земле в 2021 г. понесли: Забайкальский край (за год пришло в негодность 42,6 тыс. га), Ханты-Мансийский автономный округ (27,6 тыс. га), Ямало-Ненецкий автономный округ (14,4 тыс. га), Якутия (12,6 тыс. га), Красноярский край (9,2 тыс. га), Иркутская область (8,5 тыс. га), Магаданская область (6,8 тыс. га), Кировская область (6 тыс. га), Амурская область (5,4 тыс. га) и Кемеровская область (5,2 тыс. га). Большая часть земель была нарушена в связи с разработкой месторождений полезных ископаемых. (Артемьев и др., 2024, с. 65).

¹² Например, ПАО «ГМК «Норильский никель» строго соблюдало все нормы выбросов, имело качественно отработанные и документированные алгоритмы, технологические

областей E, S и G, предполагающую их взаимное пересечение, представляется принципиально важным акцентировать превалирующее влияние области G на оценки в областях E и S.

В-третьих, наиболее распространенными способами получения первичной информации для ESG-оценок являются мероприятия фактического, в том числе инструментального контроля (замеры, проверки и т.д.). Эти вопросы строго регламентированы и контролируются на государственном уровне во многих странах. Однако рейтинги составляются на основании информации из различных вторичных источников; публичных раскрытий компанией в составе нефинансовой отчетности, находящейся в начальной стадии стандартизации и практически не аудируемой институтом профессионального независимого внешнего аудита; а также анкетирования. Не умаляя важности и практической значимости указанных методов, следует отметить недостаточную надежность этих данных на фоне явно заниженной роли в этом процессе показателей корпоративной финансовой отчетности, несмотря на их высокую надежность и верифицируемость для внешних пользователей. В связи с этим расширение практики использования отчетных финансовых показателей в процедурах ESG рейтингования представляется актуальным и целесообразным.

Методология и данные

Методологическую основу исследования составляет регрессионный и многомерный непараметрический анализ. Применимый инструментарий включает логит-модели (logit-models), анализ прогнозных вероятностей (margins), графический анализ многомерных данных, непараметрическое тестирование групповых эффектов и эконометрическое моделирование.

Для исследования вероятности получения ожидаемого значения зависимой переменной, особенно в случаях, когда она является порядковой, апробированным инструментарием являются модели расчета логарифмических вероятностей или упорядоченные логит-модели (ordered logit). Логит-модели предлагают кумулятивное логарифмическое распределение, т.е. являются расширением обобщенных линейных (GLM) моделей множественных регрессий и обеспечивают надежные статистические оценки. Использование в регрессионном анализе упорядоченного логита способ-

карты, разработанные политики и инструкции в области корпоративного управления, в том числе системы оценки рисков, раскрывало все необходимые сведения, занимало социальную ответственную позицию, способствовало развитию «общества» и «заслуженно» оценивалось в рейтингах ESG. Однако все это не предотвратило, к великому сожалению, техногенной катастрофы, в основе которой упущения в системе корпоративного управления, не обеспечившего безопасное хранение экологически опасных веществ. Хотя наличие финансовых ресурсов и социально-ответственная позиция бенефициара бизнеса способствовали снижению негативных последствий и сокращению ущерба окружающей среде.

ствует повышению прикладной значимости результатов, позволяя более точно оценить влияние на зависимую переменную отдельных регрессоров и рассчитать прогнозные логарифмические вероятности (*margins*) для них.

Применение графических построений при анализе многомерных данных обеспечивает получение статистических оценок аппроксимированных данных без потери качества, упрощая при этом проведение анализа, в том числе в задачах классификации.

Логика исследования подчинена поиску решения проблемы повышения прозрачности и объективности внешних оценок способности компаний противостоять ESG-рискам техногенного характера (область G). Базовое оценивание качественного уровня подверженности рискам в области ESG осуществлялось в соответствии с концептуальным профилем компании.

Результаты регрессионных построений оценивались исходя из широко используемого в эмпирических исследованиях (Bifulco, 2023) уровня статистической значимости $\alpha = 0,1$. Результаты программных тестов оценивались согласно $\alpha = 0,05$ (Aldieri et al., 2023).

Тестирование и обработка данных в ходе исследования осуществлялись с применением программного комплекса STATA v.17.

Формирование выборки

Спецификой эмпирических исследований обоснованности и объективности внешних оценок уровня подверженности компаний ESG-рискам (ESG-рейтингов) является высокая вариативность размеров выборки вследствие контекстуальных различий доступа исследователей к базам данных рейтинговых агентств и субъектов информационной рыночной инфраструктуры, а также достаточно высокой фрагментарности информации из-за зачаточного состояния стандартизации в этой сфере, что часто приводит к вынужденному сужению области исследования. Так, если в (Mulialim, Madyan, 2023) выборку составили 19 нефинансовых компаний, в (Manes Rossi, Nicolò, 2022) 15 компаний, соответствующих критериям отбора, то в работе (Aureli et al., 2020) выборка составила 55 компаний.

Выбор энергетического сектора, одной из наиболее чувствительных к окружающей среде отрасли (Manes Rossi, Nicolò, 2022), обусловлен более сильной взаимосвязью между бизнесом, обществом и окружающей средой, чем в других отраслях (Raimo et al., 2021; Walker, Wan, 2012). Это подразумевает большую концентрацию рисков угроз их легитимности (Nicolò et al., 2021; Slacik, Greiling, 2020; Talbot, Boiral, 2018) из-за неверных оценок.

Критериями включения в выборку компаний — участниц международного рынка углеводородных энергоносителей являлись: относительно высокая степень раскрытия и публичности отчетности в рассматриваемой индустрии и прямая подверженность компаний рискам в области ESG; диверсификация резидентства элементов выборки; значимость компании

на национальном и международном рынках; наличие внешних рейтингов в области ESG.

С учетом вышеуказанных критериев в выборку было включено 55 компаний, из которых после дефрагментации данных осталось 44 элемента: компании — резиденты 20 юрисдикций, географически представляющих Евразию, Африку, Северную и Южную Америку. Элементы выборки диверсифицированы по производственной специализации: добывающие, перерабатывающие, логистические, посреднические на международном рынке энергоносителей.

Информационная база

Для агрегации информации по элементам выборки использовались, как правило, первичные источники отчетной информации, в том числе корпоративная отчетность, в соответствии с установленными международными и национальными стандартами. В случае недоступности первичных использовались вторичные источники отчетных данных (базы данных национальных органов управления, профессиональных регуляторов и т.п.).

Источниками рейтинговых оценок выступали ресурсы агрегаторов финансово-экономической информации: Мосбиржа, Yahoo Finance; международных рейтинговых агентств S&P и Sustainalytics, а также национальных поставщиков ESG-рейтингов резидентных экономик элементов выборки.

Определение исследовательского подхода

Исследовательский подход формировался с учетом двух взаимосвязанных предпосылок.

Во-первых, в основу исследовательского подхода положен принцип «минимакс», т.е. разумной минимизации независимых показателей, обеспечивающих максимальную информативность состояния зависимой переменной. То есть для анализа используются только ключевые информационно-значимые отчетные показатели (ИЗОП) (Родченков, Суйц, 2022), составляющие значимый удельный вес в балансовой структуре компаний, а также обладающих индикативными свойствами в отношении зависимой переменной.

Во-вторых, исследовательский подход не предполагает разработки альтернативы финансового и управленческого анализа компаний, предоставляющих социально ответственным инвесторам (СОИ) значительный объем аналитической информации, которая в отдельных случаях способствует дезориентации инвесторов. В свою очередь, построение эконометрической модели направлено на предоставление СОИ достаточно простого аналитического инструмента, основанного на верифицируемых понятных инвестору данных с прозрачным алгоритмом расчета, который может произвести любой инвестор или рейтинг (разработчик рейтинга) на основании публикуемой финансовой отчетности отраслевой компании.

Выбор включаемых в модель отчетных показателей подвержен влиянию атрибутов выборки. Выборка сформирована из компаний различных юрисдикций, представляющих финансовую отчетность в соответствии с различными стандартами, включающими IFRS, ОПБУ (US GAAP), национальные стандарты (например, китайские China GAAP, японские JGAAP и др.). Это предполагает существенную вариативность контекстуальных факторов, влияющих на состав активов, обязательств, доходов/расходов и их признаваемую в отчетности стоимостную оценку. Поэтому для повышения сопоставимости корпоративных показателей компаний разных юрисдикций были выбраны показатели, присутствующие в отчетности всех элементов выборки.

Так, индикатором наличия технологической базы выбран показатель внеоборотных активов (ВнАктив). Так как он агрегирует стоимостные характеристики не только категории «основные средства» (составляющей до 98% в структуре внеоборотных активов по элементам выборки), но включает и НМА, финансово емкую категорию активов отраслевых компаний, значимо влияющих на обеспечение не только экологической безопасности, но и эффективности корпоративного управления в целом. Так, наибольшие объемы внеоборотных активов характерны для компаний ARAMCO (SA) (30 трлн руб.); PetroChina (далее PTR) (CN) (22,8 трлн руб.); SHELL (UK) (21,5 трлн руб.) и Exxon Mobil Corporation (далее XOM) (US) (21,4 трлн руб.). Крупнейшими по объему внеоборотных активов среди российских компаний являются ПАО «Газпром» (19,6 трлн руб.) и ПАО «Роснефть» (12,4 трлн руб.).

Важными показателями состояния предприятия как технической системы являются степень ее износа и текущая эксплуатационная нагрузка. Финансовыми индикаторами этих характеристик являются показатели накопленной амортизации (НАморт) и суммы годовой амортизации (Аморт). Данные показатели во взаимоувязке с показателем внеоборотных активов позволяют сформировать понимание степени эксплуатационной пригодности материально-технического комплекса компании, понять, насколько изношена технологическая база. Следует отметить, что большие значения накопленной амортизации характерны для более «возрастных» компаний, но могут указывать и на более агрессивную корпоративную учетную политику и потому должны рассматриваться в совокупности с другими ИЗОП. Наибольшие суммы ежегодных амортизационных отчислений в 2020 г. характеризовали компании SHELL (UK) (3,9 трлн руб.), XOM (US) (3,4 трлн руб.), PTR (CN) (2,4 трлн руб.), TotalEnergies (далее TTE) (EU) (1,7 трлн руб.) и ARAMCO (SA) (1,5 трлн руб.). Значение этого показателя более прочих российских компаний имели ПАО «Газпром» (0,8 трлн руб.) и ПАО «Роснефть» (0,6 трлн руб.).

Индикатором возможности компаний по поддержанию технологической базы в работоспособном состоянии с учетом межсистемных сопостав-

лений логично определить показатель OPEX¹³ (операционных расходов, ОпРасх). Он обобщает стоимостные объемы трат компании на обеспечение своей работы, включая ремонт оборудования, зарплату сотрудников, арендные платежи, и т.п. При этом высокие несбалансированные с доходами и продажами значения OPEX могут свидетельствовать о повышенном ESG-риске в связи с «проеданием» капитала. Одновременно, слишком низкие значения OPEX могут указывать на недостаток источников для выполнения предусмотренного производителем оборудования комплекса регламентных работ, что также влияет на оценку возможности реализации техногенных рисков (возникновения аварий, катастроф и т.п.). Наибольшие значения OPEX по элементам выборки отмечаются у компаний PTR (CN) (21,1 трлн руб.), XOM (US) (15,6 трлн руб.), SHELL (UK) (15,6 трлн руб.), TTE (EU) (11,0 трлн руб.) и ARAMCO (SA) (9,5 трлн руб.). Наибольшие операционные расходы среди российского отраслевого пулла осуществляются компаниями ПАО «Газпром» (5,5 трлн руб.) и ПАО «Роснефть» (5,1 трлн руб.).

Анализ отношения OPEX к ВнАктив на отраслевой выборке позволяет оценить, насколько бизнес «материален» и «технически независим». Значение выше среднегруппового может указывать на меньшую техническую независимость компаний, на более низкую по сравнению с одноотраслевыми конкурентами степень материальности бизнеса, что важно для СОИ и других инвесторов при оценке альтернатив.

Показатель объема продаж («Продажи») является индикатором зрелости бизнеса, опосредованно участвует в формировании оценки наличия базовых источников финансирования OPEX и реновации технологической базы, а также уровня нагрузки на технологическое оборудование компаний.

Так, слишком высокие продажи могут быть следствием как повышенной загрузки производственных мощностей, усиливающей вероятность реализации рисков техногенного характера, так и увеличения удельного веса посреднических операций в деятельности компании, влияние которых на оценку ESG характеризует многофакторная зависимость (где находится продукция (товар), как хранится, кем транспортируется, и т.д.). Низкие объемы выручки не позволяют компании проводить мероприятия по обеспечению безопасности производственного процесса, ограничивают возможности привлечения высококвалифицированного персонала и тому подобные мероприятия, определяемые экспертами в качестве мероприятий по снижению технологического риска. Среди элементов выборки наибольшие значения показателя «Продажи» характерны для компаний SINOPEC (CN) (23,9 трлн руб.), ARAMCO (SA) (17,1 трлн руб.), BP (UK) (13,7 трлн руб.) и XOM (US) (13,5 трлн руб.). Среди российских компаний

¹³ OPEX – Operating Expenditure.

наибольшие объемы продаж имеют ПАО «Газпром» (6,3 трлн руб.) и ПАО «Роснефть» (5,4 трлн руб.).

Показатель капитала позволяет оценить на базовом уровне наличие «подушки финансовой безопасности», возможности оперативного решения проблем предотвращения и устранения потенциально возможных негативных событий. Объем капитала («Капитал») также используется для оценки источников фондирования для осуществления ОРЕХ, САРЕХ, в том числе технического перевооружения, а также формирования эффективной системы управления рисками ESG. Низкие значения капитала, равно как и отсутствие роста этого показателя, могут указывать на проблемы с финансированием необходимых мероприятий по снижению технологического риска. Среди прочих причин это может быть следствием неправомерного и агрессивного распределения дивидендов, т.е. «выхолащивания» компании ее бенефициарами, даже с допущением превышения ОРЕХ над продажами, что является важнейшим индикатором повышенного риска для СОИ. Наиболее высокие по выборке значения капитала имеют компании ARAMCO (SA) (21,8 трлн руб.), PTR (CN) (15,5 трлн руб.), ПАО «Газпром» (14,8 трлн руб.), XOM (US) (12,2 трлн руб.) и SHELL (UK) (11,8 трлн руб.).

Рассмотрение вышеперечисленных ИЗОП позволило сформировать концептуальную модель коэффициента техногенного риска, а именно, повышенный износ используемого оборудования (внеоборотные активы — накопленная амортизация) в совокупности с высоким объемом продаж, характеризуемых повышенной нагрузкой на технологическое оборудование, вкупе с использованием капитала компании не в пользу операционных или капитальных затрат на поддержание технологически безопасного уровня деятельности, а в пользу акционеров, например, через повышенные дивидендные выплаты, формируют эффект «натянутой струны», когда может «рвануть» в любой момент, т.е. реализуется техногенный риск.

Таким образом, минимально допустимым набором финансовых индикаторов, позволяющих оценить возможности компании противостоять рискам техногенного характера, в интересах исследования признаются отчетные показатели: объема продаж (выручки), стоимости внеоборотных активов (производственная база); операционных расходов; ежегодных амортизационных отчислений, объема накопленной амортизации; объема капитала. Исходя из этого, показатели с установленной статистической значимостью в отношении качественной оценки подверженности компании рискам ESG подлежат включению в состав регрессоров при модельных построениях.

Концептуальный профиль компании

В интересах исследования выделено две концептуальных категорий профиля компаний для оценки уровня их подверженности рискам ESG.

Наличие официально подтвержденных проаудированной корпоративной финансовой отчетностью необходимых для планомерного ведения бизнеса современного технологического оборудования, финансовых и трудовых ресурсов для соблюдения технологических регламентов и периодического технологического перевооружения и повышения компетенций персонала, а также фактическое осуществление этих мероприятий в рамках исследования расцениваются признаками качественного планирования и управления производственными процессами и серьезного отношения компании к достижению целей устойчивого развития, т.е. обеспечению возможности (мотивированности) компании противостоять рискам ESG, прежде всего техногенного характера. Исходя из вышеизложенного, признаки компаний с низкой подверженностью рискам ESG (т.е. с высоким внешним ESG-рейтингом) и с высокой подверженностью рискам ESG (низким ESG-рейтингом) сведены в табл. 1.

Таблица 1

Признаки концептуального профиля подверженности компании ESG-рискам

Критерий / признак подверженности рискам ESG	Компания с низким ESG-риском	Компания с высоким ESG-риском
Уровень развития бизнеса	Состоявшийся бизнес национального / наднационального масштаба, участник международного рынка углеводородных источников энергоресурсов; ОПФ — публичная компания	Не значим
Обеспеченность собственным технологическим оборудованием для производственной деятельности	Обеспечена	Не имеет достаточного объема технологического оборудования, обеспечивающего планомерную производственную деятельность
Степень технологической загрузки оборудования	Соответствует плановым технологическим показателям	Практикует повышенную технологическую загрузку оборудования, используя его в режиме максимальной эксплуатации без резерва мощностей
Наличие базовых финансовых источников для формирования эффективной системы управления рисками ESG и проведения необходимых мероприятий	Имеются	Не имеются, причем данный показатель не должен рассматриваться в прямой взаимосвязи с размером бизнеса
Технологическое перевооружение и внедрение более эффективных технологий	Фактически осуществляется	Не проводится

Источник: составлено автором.

Назначение переменных

Следуя логике исследования состоятельности гипотезы, зависимой переменной назначен вновь введенный индекс подверженности рискам ESG техногенной природы (область G) (KRESG) как отражающий экономически обоснованную способность компаний противостоять рискам ESG. Данной переменной определены три порядковых значения по степени повышения уровня подверженности рискам: от 1 — «умеренный» — наименьшая подверженность рискам (высокий потенциал противостояния рискам ESG и высокий рейтинг); 2 — «повышенный»; до 3 — «техногенный» — высокая подверженность рискам (низкий потенциал противостояния потенциальным рискам ESG и низкий рейтинг). Таким образом, зависимая переменная рассматривается как порядковая в предположении, что уровни KRESG имеют естественный порядок (от низкого риска к высокому), но расстояния между смежными уровнями неизвестны.

Исходя из концептуального профиля компании и с учетом ранее установленных информационно-значимых отчетных показателей (ИЗОП) компаний международного рынка углеводородных энергоносителей в первоначальный состав регрессоров включены нормированные методом натурального логарифмирования показатели капитала ($\ln(\text{Капитал})$), внеоборотных активов ($\ln(\text{ВнАктив})$), сумм ежегодных амортизационных отчислений (годовой амортизации) ($\ln(\text{Аморт})$), накопленной амортизации ($\ln(\text{НАморт})$) и операционных расходов ($\ln(\text{ОпРасх})$) (табл. 2).

Таблица 2

Описательная статистика по переменным

Показатели / Статистики	Сокращ. обознач.	Типер переменной	Mean	Std. dev.	Min	Max
Индекс подверженности рискам ESG	KRESG	KRESG	1,88	0,69	1,00	3,00
Объем операционных расходов	OP	$\ln(\text{ОпРасх})$	7,74	1,31	4,39	9,96
Сумма накопленной амортизации	HA	$\ln(\text{НАморт})$	7,57	1,69	3,33	10,13
Объем внеоборотных активов	BA	$\ln(\text{ВнАктив})$	8,10	1,41	4,78	10,31
Объем капитала	K	$\ln(\text{Капитал})$	7,50	1,41	4,25	9,99
Сумма годовой амортизации	Ам	$\ln(\text{Аморт})$	5,35	1,50	2,20	8,27
Объем продаж	Пр	$\ln(\text{Продажи})$	7,67	1,24	4,56	10,08

Источник: рассчитано автором с использованием STATA v.17.

Кроме того, в качестве регрессоров при модельных построениях применялись относительные переменные на базе вышеуказанных показателей: операционные расходы / продажи; операционные расходы / внеоборотные активы, накопленная амортизация / внеоборотные активы.

Первоначальная оценка прикладной применимости модели индекса KRESG

Для первоначальной оценки пригодности модели KRESG для задач классификации использован инструментарий многомерного непараметрического анализа с аппроксимацией данных посредством сокращения размерности с пяти до двух измерений. При этом для сравнения результатов использован композитный рейтинг ESGRank на базе международных рейтинговых агентств S&P и Sustainalytics, рассчитанный с целью минимизации субъективности в подходах каждого из рейтинговых агентств (табл. 3).

Таблица 3

Расчетные оценки компаний согласно рейтингу ESGRank и индексу KRESG

№ компании	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
KRESG	1	3	1	1	1	1	2	1	1	3	2	2	1	3	2	3	1	2	2
KRESG Bin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1
	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	И	И	М	И	М	И	
ESGRank	1	1	1	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	1	2	3	3	2
ESGRank Bin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	
№ компании	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
KRESG	1	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2
KRESG Bin	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
	М	М	М	И	И	И	И	И	И	И	И	И	М	М	М	И	М	М	И
ESGRank	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	3	3	2	3	3	2	2	3
ESGRank Bin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	И	М	М	М	И	
№ компании	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55		
KRESG	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
KRESG Bin	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	М	М	И	И	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	И	М	М	
ESGRank	1	2	3	3	3	2	2	2	2	1	2	3	3	3	3	3	3	3	
ESGRank Bin	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	
	М	М	И	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	И	И	И	И	И	

Категории для:

KRESG / ESGRank: 1 — умеренный; 2 — повышенный; 3 — техногенный;

KRESG bin / ESGRankbin: И — инертный; М — мотивированный.

Источник: составлено автором с использованием STATA v.17.

Построенные графики распределения аппроксимированных значений пяти переменных в моделях рейтинга ESGRank (рис. 1) и индекса KRESG

(рис. 2) позволяют суждение о прикладной применимости последней, объясняющей в совокупности 94,67% наблюдаемых данных, в том числе компонентой 1 — 90,35%, и компонентой 2 — 4,32%.

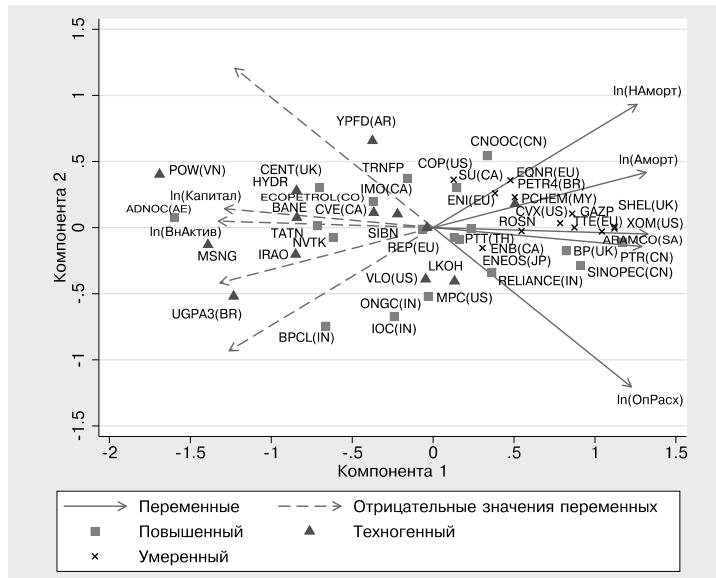


Рис. 1. График распределения проекций пяти многомерных переменных на плоскости главных компонент в модели ESGRank

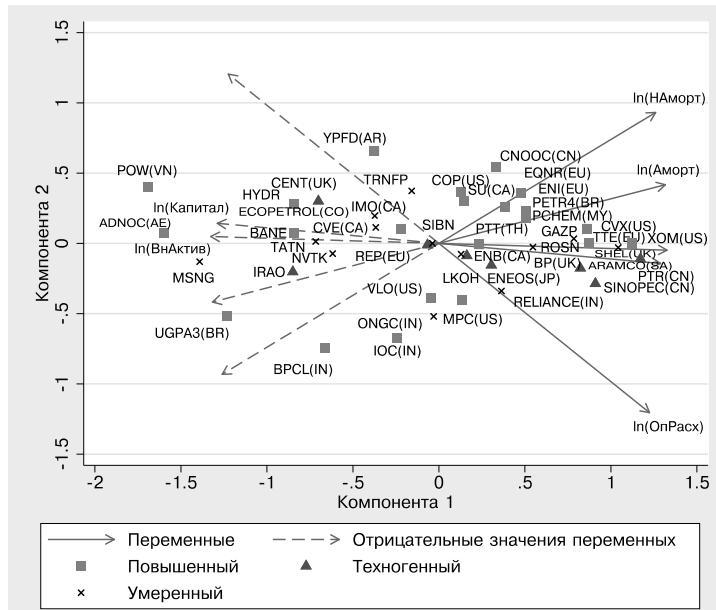
Источник: рассчитано автором с применением Stata v.17.

Локализация проекций многомерных переменных на плоскости двух главных компонент позволяет идентифицировать три агрегации элементов выборки. Группа компаний с высокими оценками ведущих поставщиков международных ESG рейтингов (S&P и Sustainalytics) (см. рис. 1). локализована по границе квадрантов 1 и 4 и сонаправлена с векторами переменных капитала и внеоборотных активов. Группа с низкими оценками локализована в квадрантах 2 и 3 в зоне отрицательных значений компоненты 1, объединяя менее крупные компании.

В соответствии с подходом расчета индекса KRESG локализация проекций и состав групп отличаются. Так, компании с высоким (техногенным) уровнем подверженности рискам ESG располагается в основном в квадранте 4 в секторе между векторами переменных объема операционных расходов и капитала (см. рис. 2). Причем статус части крупных бизнесов оценен более критически, чем в случае ESGRank. Например, BP (UK), ENEOS (JP), SINOPEC (CH) отнесены в группу с высокой подверженностью рискам, хотя в первом случае они были идентифицированы как бизнесы с повышенным уровнем подверженности рискам ESG. В свою оче-

редь, высокие оценки индекса KRESG получены компаниями, локализованными вдоль основного вектора компоненты 1 в пограничных областях 1 и 4, а также квадрантов 2 и 4 (см. рис. 2).

Сопоставление результатов графических построений позволяет суждение о наблюдаемом смещении оценок международных рейтинговых агентств в сторону более крупного бизнеса, свидетельствуя в пользу более высокой объективности оценок на базе подхода индекса KRESG.



Rис. 2. График распределения проекций пяти первоначальных переменных KRESG на плоскости главных компонент

Источник: рассчитано автором с применением Stata v.17.

Для оценки частной значимости влияния объясняющих переменных первоначального набора на вероятность получения более низкого индекса KRESG, т.е. идентификации у компании более высокого уровня подверженности рискам, построена упорядоченная логарифмическая регрессии KRESG (ordered logit-model). В результате была установлена статистическая значимость только трех из пяти регрессоров (табл. 4), а тесты качества спецификации показали риск мультиколлинеарности (mean VIF = 11,84) модели с пятью предикторами.

Таблица 4

Сводные показатели регрессий KRESG

Переменные и статистики / Типер модели	KRESG (5)		KRESG (3)
	1	2	3
ln(OpPacx)		7,73***	7,27**
ln(HAmort)		9,75***	7,64**
ln(BnAktiv)		-15,69***	-13,78***
ln(Kapital)		2,65*	
ln(Amort)		-2,80	
/cut1		8,05	-1,58
/cut2		19,50	10,00
LR chi2		83,67	63,67
Pseudo R ²		0,76	0,72
Prob> chi2		0,000	0,000
Log LH		-13,03	-12,57
Df		5	3
Количество наблюдений / N		44	44
ll(null)		-54,87	-44,41
ll(model)		-13,03	-12,57

* p < 0,1; ** p < 0,05; *** p < 0,01.

Источник: рассчитано автором с использованием STATA v.17.

Исходя из результатов первоначальных построений, для дальнейших тестов взаимосвязи между индексом KRESG и объясняющими переменными была построена регрессия KRESG (1) с тремя статистически значимыми предикторами:

$$KRESG = 7,27 \ln(OnPacx) + 7,64 \ln(HAmort) - 13,78 \ln(BnAktiv) + \varepsilon. \quad (1)$$

Полученные коэффициенты при объясняющих переменных указывают на существенное снижение вероятности ухудшения оценки KRESG до «техногенного» уровня KRESG 3 подверженности рискам в случае повышения на единицу значения переменной логарифмированного объема внеоборотных активов (-13,78 по шкале упорядоченных логарифмических коэффициентов), в то время как другие переменные в модели остаются постоянными. При этом единичное повышение значений переменных логарифмированных объемов операционных расходов и уровня

накопленной амортизации способствуют повышению логарифмической вероятности (на 7,27 и 7,64 соответственно) ухудшения оценки KRESG при условии постоянства других переменных.

Итоги расчета прогнозных средних коэффициентов вероятности для каждого предиктора позволяют судить о границах и силе их влияния на зависимую переменную. Меньшие значения переменной операционных расходов с наибольшей вероятностью (0,98) соответствуют умеренному уровню рисков ESG (KRESG 1). Наибольшие значения этой переменной с высокой вероятностью (0,84) характерны для техногенного уровня подверженности рискам ESG (KRESG 3) (рис. 3).

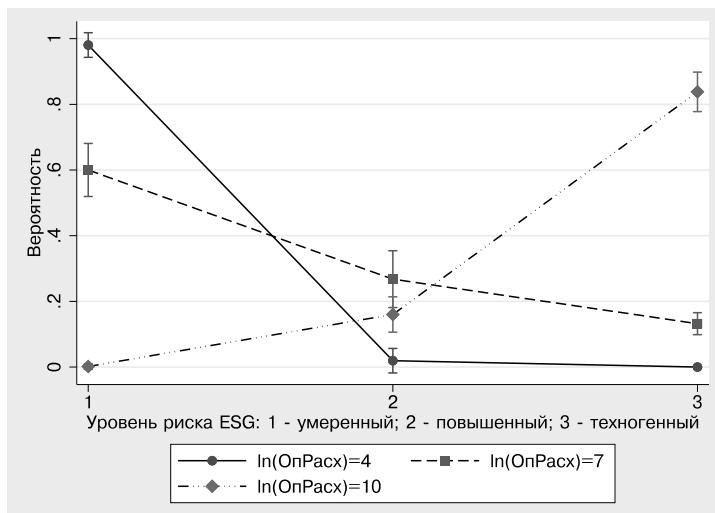


Рис. 3. Расчетные прогнозные средние значения коэффициентов вероятности переменной ($\ln(\text{OpPacx})$)

Источник: рассчитано автором с использованием STATA v.17.

Сопоставимые соотношения получены в отношении переменной накопленной амортизации. Наименьшие значения переменной с наибольшей вероятностью (0,95) характерны для умеренного уровня рисков (KRESG 1). Наибольшие значения переменной с высокой (0,81) вероятностью приведут к низкой оценке KRESG 3 (техногенный уровень рисков). Наименьшие значения переменной внеоборотных активов с высокой (0,98) вероятностью соотносятся с техногенным уровнем риска (KRESG 3). При этом наименьшая подверженность рискам (KRESG 1) с высокой (0,82) вероятностью соотносится с наибольшими значениями переменной (рис. 4).

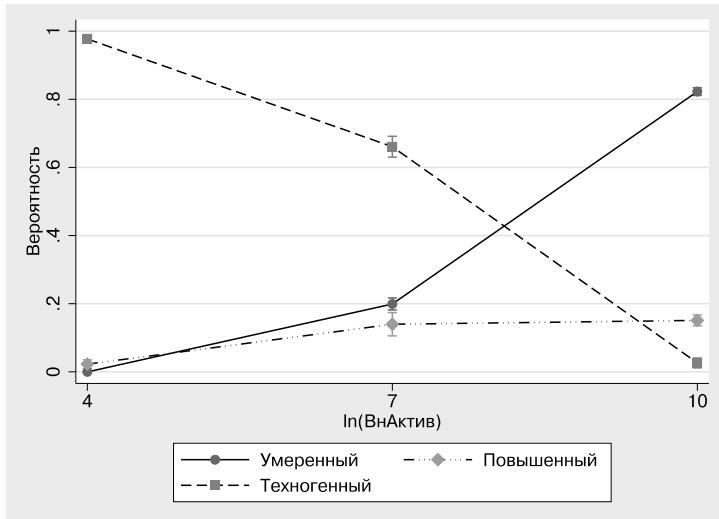


Рис. 4. Расчетные прогнозные средние значения коэффициентов вероятности переменной $(\ln(\text{ВнАктив}))$

Источник: рассчитано автором с использованием STATA v.17.

С учетом итогов тестирования (collin test; link test) этой модели, указывающих на отсутствие риска существенной мультиколлинеарности (mean VIF = 5,36), и существенных ошибок спецификации ($_hat = 0,048$; $_hatsq = 0,376$; Prob > chi2 = 0,000), она была принята в качестве базовой для разработки теоретической модели индекса KRESG.

Теоретическая модель KRESG

Повышению прикладных качеств модели индекса KRESG способствует ротация объясняющих переменных на их соотношения (2):

$$KRESG = f\left(\frac{OP}{Pr}, \frac{OP}{BA}, \frac{HA}{BA}\right) = g(OP, BA, HA, Pr). \quad (2)$$

Использование относительных показателей повышает степень учета моделью динамики изменения потенциала компании и способствует повышению аккуратности оценок и точности интерпретаций. Представим функцию (2) в виде (3):

$$\begin{aligned} KRESG &= \beta_0 + \beta_1 E_1 + \beta_2 E_2 + \beta_3 E_3 + \varepsilon = \\ &= \beta_0 + \beta_1 (\ln X_1) + \beta_2 (\ln X_2) + \beta_3 (\ln X_3) + \varepsilon, \end{aligned} \quad (3)$$

где β_0 — const;
 β_i — коэффициент шансов;

ε — случайная ошибка;
 x_i — i -я переменная;
 X_i — i -й отчетный показатель.

На этой базе возможно математическое выражение индекса KRESG. Индикаторная функция может быть определена как (4):

$$I_A(x) = \begin{cases} 1, & \text{if } x \in A \\ 0, & \text{if } x \notin A \end{cases} \quad (4)$$

Для определения индикативной шкалы проведена маркировка предикторов:

x_1 — значение коэффициента «ОР/Пр»;

x_2 — значение коэффициента «НА/ВА»;

x_3 — значение коэффициента «ОР/ВА».

Затем проведена разметка значений каждого предиктора на базе медианы и квартилей стандартного отклонения значений соответствующего показателя по группе:

Для x_1 (5):

$$\begin{aligned} \text{Если } x_1 \leq 0.8, \text{ то } I_{(0.8, +\infty)}(x_1) = 0 \\ \text{Если } x_1 > 0.8, \text{ то } I_{(0.8, +\infty)}(x_1) = 1 \end{aligned} \quad (5)$$

Для x_2 (6):

$$\begin{aligned} \text{Если } x_2 \leq 0.5, \text{ то } I_{(0.5, +\infty)}(x_2) + I_{(0.9, +\infty)}(x_2) = 0 \\ \text{Если } 0.5 < x_2 \leq 0.9, \text{ то } I_{(0.5, +\infty)}(x_2) + I_{(0.9, +\infty)}(x_2) = 1. \\ \text{Если } 0.9 < x_2, \text{ то } I_{(0.5, +\infty)}(x_2) + I_{(0.9, +\infty)}(x_2) = 2 \end{aligned} \quad (6)$$

Для x_3 (7):

$$\begin{aligned} \text{Если } x_3 \leq 0.8, \text{ то } I_{(0.8, +\infty)}(x_3) + I_{(0.95, +\infty)}(x_3) = 0 \\ \text{Если } 0.8 < x_3 \leq 0.95, \text{ то } I_{(0.8, +\infty)}(x_3) + I_{(0.95, +\infty)}(x_3) = 1. \\ \text{Если } 0.95 < x_3, \text{ то } I_{(0.8, +\infty)}(x_3) + I_{(0.95, +\infty)}(x_3) = 2 \end{aligned} \quad (7)$$

С учетом критериев шкалы значений предикторов возможно выражение индекса KRESG на базе индикаторной функции (8):

$$\begin{aligned} KPESG = I_{(0.8, +\infty)}(x_1) + \left(I_{(0.5, +\infty)}(x_2) + I_{(0.9, +\infty)}(x_2) \right) + \\ + \left(I_{(0.8, +\infty)}(x_3) + I_{(0.95, +\infty)}(x_3) \right). \end{aligned} \quad (8)$$

Используя полученное уравнение индекса KRESG (8), маркируем единицы выборки по заданной шкале «умеренный — повышенный — техногенный». Кроме того, используя подход KRESG, дихотомируем шкалу с выделением лишь двух групп «инертный (ESGeR2) — мотивированный (ESGeR1)», подразумевая, что техногенный уровень является основой для «инертных» компаний, а умеренный — для «мотивированных». Но в соответствии с логикой построения индекса KRESG критерии оценки компаний в данном случае основаны на значениях отчетных показателей, т.е. на финансовых данных. А согласно подходу, лежащему в основе рейтинга ESGRank, критерием оценки являются нефинансовые данные раскрытия информации о корпоративной активности в области ESG и об участии в национальных и международных рейтингах ESG. Дихотомирование повышает контраст сопоставлений и способствует упрощению интерпретаций результатов анализа. Далее проведено сравнение полученного классификатора с композитным рейтингом ESGRank, содержащим те же самые категории, для ответа на вопрос о том, насколько согласуются друг с другом два способа разметки данных: на базе отчетных показателей финансовой отчетности и на базе финансовых и нефинансовых данных.

Результаты

Итоги оценки согласованности между индексом KRESG и рейтингом ESGRank

Поскольку использовать корреляцию Пирсона в случае, когда метки — это ординальная переменная, мы не можем, оценка наличия согласованности между двумя способами построения внешней оценки (рейтинга и индекса) осуществлена с использованием ранговых коэффициентов корреляции Спирмена (Spearman's rho) и Кендалла (Kendall's tau-b).

Итоги тестирования схожести / различия между группами при выделении двух и трех уровней подверженности компаний рискам ESG в соответствии с индексом KRESG. Расчетные значения коэффициента корреляции Кендалла (Kendall's tau-b) указывают на наличие слабой положительной корреляции (0,30) между оценками в двух базах. Значит, для межгрупповых сопоставлений возможно использовать дихотомированные данные.

Итоги анализа схожести / различия между всеми группами, выделенным на базе индекса KRESG и рейтинга ESGRank, указывают на отсутствие статистически значимых расхождений при тестировании корреляции по Кендаллу ($|tau-b| = 0,27$; $Prob > |z| = 0,048$) и по Спирмену ($|rho| = 0,27$; $Prob > |t| = 0,45$).

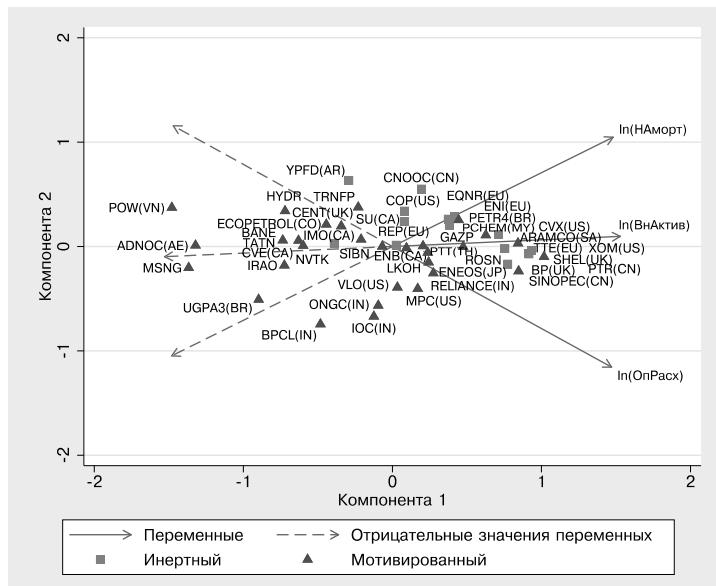
Попарные межгрупповые сопоставления, исходя из атрибутов выборки и наборов данных, проведены с использованием двухвыборочного критерия Вилкоксона (Орлов, 2014; Чибисов, 2009), как одного из наиболее распространенных непараметрических статистических критериев для небольших выборок.

Итоги попарного тестирования согласованности оценок для категорий «мотивированный» ($z = -1,113$; $\text{Prob} > |z| = 0,27$) и «инертный» ($z = -1,191$; $\text{Prob} > |z| = 0,23$) указывают на наличие статистически значимой корреляции между двумя способами внешней оценки уровня подверженности рискам ESG, что свидетельствует в пользу прикладной значимости предлагаемого алгоритма расчета индекса KRESG.

Результаты многомерного тестирования

Локализация групповых агрегаций на графиках распределения аппроксимированных данных в соответствии с логикой расчета индекса KRESG (рис. 5) и композитного рейтинга ESGRank (рис. 6) указывает на различия в составе групп соответствующих оценочных категорий.

Предложенный алгоритм формирования индекса KRESG, основанного на финансовых данных, дает более жесткую оценку, ассоциируя большее количество компаний, в том числе крупных, например, BP (UK), Shell (UK), Repsol (EU) и др., с более низкой оценочной категорией «инертный». Причем в соответствии с логикой композитного рейтинга ESGRank отмеченные компании ожидали отнесены в категорию «мотивированый», которая является превалирующей агрегацией наблюдаемого распределения (рис. 6).



Rис. 5. График распределения аппроксимированных данных модели KRESG

на плоскости главных компонент после дихотомирования

Источник: рассчитано автором с применением Stata v.17.

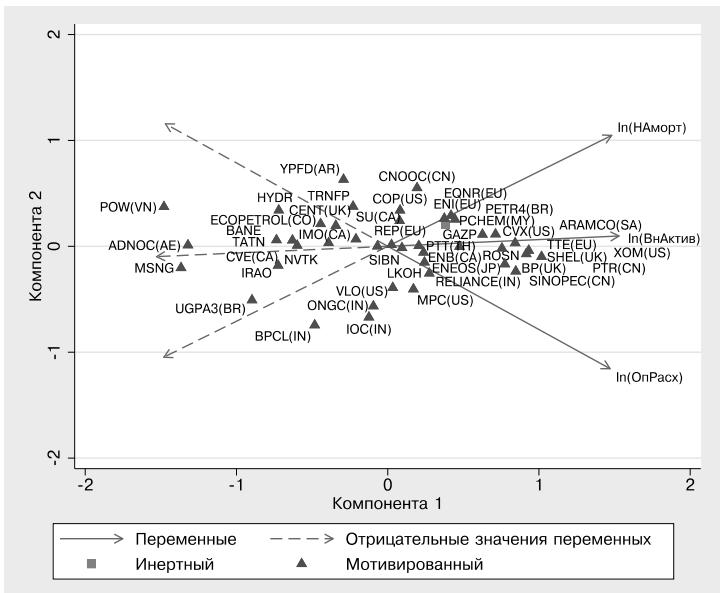


Рис. 6. График распределения аппроксимированных данных модели ESGRank на плоскости главных компонент после дихотомирования

Источник: рассчитано автором с применением Stata v.17.

Таким образом, предложенный алгоритм расчета индекса KRESG обеспечивает более жесткую оценку уровня подверженности компаний рискам в области ESG, обусловливая большую надежность результатов анализа.

Выводы и обсуждение результатов

Итоги тестирования позволяют обоснованно заключить, что:

- построение индекса KRESG только на финансовых данных не влечет утраты согласованности оценок с результатами композитного рейтинга ESGRank на базе двух ведущих международных рейтинговых агентств (S&P, Sustainalytics);
- исключение из состава оцениваемых параметров нефинансовых показателей влечет ужесточение оценок, но повышает их надежность вследствие высокой надежности данных официальной финансовой отчетности;
- применение в качестве объясняющих переменных относительных показателей, основанных на соотношениях информационно-значимых отчетных показателей (ИЗОП), способствует минимизации риска выявленного смещения рейтинговых оценок (S&P, Sustainalytics) в пользу более крупных бизнесов;

- ограничение состава объясняющих переменных индекса KRESG способствует повышению его прикладной значимости для самих участников рейтинга, облегчая компаниям возможность самосовершенствования для последующего повышения оценки.

Конечно, эмпирический характер исследования предполагает высокую контекстуальную зависимость результатов от атрибутов выборки, поэтому выводы и суждения, основанные на полученных результатах, в определенной мере дискуссионны. Они могут быть скорректированы в случае проведения последующих исследований качества внешних рейтинговых оценок в области ESG на других выборках. При этом вероятность ошибки первого типа (Типе 1 error) представляется несущественной.

Построение рейтингов компаний в сфере ESG на базе только официальной финансовой отчетности позволяет более надежную оценку степени подверженности рискам ESG, а значит и потенциальной способности компаний противостоять им, гарантируя сохранение природного капитала своих локаций (Юрак, Игнатьева, 2022). Причем оценивание, как показывают итоги тестирования, целесообразно проводить с учетом индустриальной специфики, оказывающей значимое влияние на структуру активов и обязательств отраслевых компаний. В связи с этим предложенный, хотя и статистически обоснованный, алгоритм расчета индекса KRESG должен расцениваться как один из вариантов в поиске наиболее верного алгоритма, который должен быть в итоге стандартизирован (Родченков, Суйц, 2021).

Таким образом, полученные результаты вносят вклад в научную дискуссию по нескольким важным аспектам повышения прикладной полезности рейтингов в области ESG, в числе которых: необходимость четкого определения целей составления; состав оцениваемых параметров, прозрачность алгоритмов расчета, отраслевая дифференциация рейтингов и повышение степени стандартизации внешних качественных оценок компаний.

Заключение

Исследованием обоснована прикладная значимость модели индекса KRESG, отражающего уровень корпоративной подверженности рискам в области ESG техногенного характера, основанной только на официальной корпоративной финансовой отчетности. Предложенный методический подход, не умаляющий значимости методов инструментального контроля соблюдения экостандартов, отражает потенциальную способность компании справиться с негативными последствиями в случае реализации техногенных рисков¹⁴ (рисков G), позволяет повысить объективность и не-

¹⁴ Как, опять же, в случаях с ПАО «ГМК «Норильский никель» и с BP plc. потребовавшими колоссальных финансово-материальных затрат и ресурсов для ликвидации последствий экокатастрофы и оказавшими существенное негативное влияние на финансовое состояние компаний, стоимость их акций, дивидендные выплаты и т.д.

зависимость внешних оценок компаний в соответствии с принципами ESG. Построение исследования на независимой выборке и тестирование ее элементов апробированным инструментарием статистического анализа обеспечивают аутентичность и обоснованность сформулированных по итогам тестирования выводов и суждений. Научная новизна результатов заключается в оценке применимости модели индекса степени корпоративной подверженности рискам ESG-компаний — участниц международного рынка углеводородных энергоносителей на основе только финансовых данных.

Итоги тестирования демонстрируют принципиальную важность соотнесения целей внешней оценки в области ESG с видом использованных первичных данных. Причем в абсолютном большинстве случаев критическим фактором минимизации рисков во всех трех областях ESG являются финансовые и материальные ресурсы, отражаемые в официальной корпоративной финансовой отчетности (фонды, резервы, запасы) (Родченков, 2022).

Полученные результаты расширяют и дополняют базу эмпирических знаний в области повышения прикладной полезности и объективности внешних рейтинговых оценок потенциальной способности компаний противостоять рискам в области ESG техногенного характера, и потому будут полезны социально-ответственным инвесторам при выборе объектов инвестиций, а также экономистам в поиске оптимальных алгоритмов внешних рейтинговых оценок, обеспечивающих надежность и объективность результатов анализа, которые могут составить фокус дальнейших исследований.

Список литературы

- Абрамов, О. В. (2023). Некоторые решения проблемы управления техногенными рисками. *Надежность и качество сложных систем*, 1(41), 13–22. <https://doi.org/10.21685/2307-4205-2023-1-2>.
- Арай, Ю. Н., Богатырева, К. А., & Верховская, О. Р. (2023). Ориентация предпринимателей на устойчивое развитие: от намерений к действиям. *Российский журнал менеджмента*, 21(2), 143–163. <https://doi.org/10.21638/sbpu18.2023.201>.
- Артемьев, В. Б., Руденко, Ю. Ф., Левин, С. Е., Курпатов, О. В., & Сенаторов, М. Ю. (2024). Комплексный мониторинг состояния производственных процессов, промышленной и экологической безопасности опасных производственных объектов. Часть 1. Экологические риски в промышленности. Подходы к минимизации рисков. *Уголь*, 1179(4), 63–69. <https://doi.org/10.18796/0041-5790-2024-4-63-69>.
- Багрова, Л. А., Боков, В. А., & Мазинов, А. С.-А. (2012). Опасные техногенные катастрофы в энергетике как факторы экологического риска. *Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. География. Геология*, 25(64) (2), 9–19.
- Батаева, Б. С., Кокурина, А. Д., & Карпов, Н. А. (2021). Влияние раскрытия ESG-показателей на финансовые результаты российских публичных компаний. *Управлец*, 12(6), 20–32. <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2021- 12-6-2>.

Белик, И. С., Дуцинин, А. С., & Никулина, Н. Л. (2022). Влияние ESG-факторов на финансовое состояние и инвестиционную привлекательность российских публичных компаний. *Управленец*, 13(6), 44–55. <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2022-13-6-4>.

Бобылев, С. Н., Валитова, Л. А., Пахалов, А. М., Соловьева, С. В., Уэгнер, А. М. Ф., & Яковleva, Е. Ю. (2023). *Практики составления корпоративных и региональных отчетов об устойчивом развитии и ESG. Аналитический обзор*. М.: ESG-лаборатория МГУ и НРА. 39 с.

Доклад о причинах разлива нефти в Мексиканском заливе. (2011, 15 сентября). *Российская газета*. <https://www.rg.ru/2011/09/15/bp-site.html>.

Ефимова, Е. Г., Мальцев, А. А., & Чупина, Д. А. (2023). «Зеленая» повестка в современной практике стран и регионов: в поисках единого подхода. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*, 39(1), 55–72. <https://doi.org/10.21638/spbu05.2023.103>.

Кузнецov, А. С., & Кортелев, О. Б. (2006). Эффективность горнодобывающего производства в условиях техногенного риска. *Вестник Кузбасского государственного технического университета*, (1), 149–152.

Лазарян, С. С., Никонов, И. В., & Хачатрян, А. В. (2021). *Эволюция, основные понятия и опыт регулирования ESG: Доклад НИФИ Минфина России*. М.: НИФИ Минфина.

Латкин, М. А., Нестерова, Н. В., Шаптала, В. Г., & Радоуцкий, В. Ю. (2017). Выбор мероприятий по реагированию на техногенные риски предприятия. *Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. Шухова*, (4), 145–149. https://doi.org/10.12737/article_58e613385da1c5.50747934.

Мексиканский залив пострадал от экономии. (2011, 15 сентября). *Интерфакс*. <https://web.archive.org/web/20130619181228/http://www.interfax.ru/business/txt.asp?id=207949&sw=Deepwater+Horizon&bd=17&bm=4&by=2010&ed=17&em=11&ey=2011&scid=0&mp=2&p=1>.

Орлов, А. И. (2014). Двухвыборочный критерий Вилкоксона — анализ двух мифов. *Научный журнал КубГАУ*, 10, 1–21.

Подавалов, И. Ю. (2008). Анализ методов расчета техногенного риска при эксплуатации магистральных газопроводов. *Записки Горного института*, 178, 82–85.

Редина, М. М., & Хаустов, А. П. (2012). Прогноз техногенных рисков загрязнения геологической среды нефтяными углеводородами. *Экспозиция Нефть Газ*, 6(24), 17–20.

Родченков, М. В. (2022). Проблемы восприятия пользователями корпоративной финансовой отчетности по международным стандартам. *Российский журнал менеджмента*, 20(3), 319–341. <https://doi.org/10.21638/spbu18.2022.301>.

Родченков, М. В., & Суйц, В. П. (2021). Проблемы и специфика конвергенции национальных учетных систем под влиянием МСФО. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (4), 29–48. <https://doi.org/10.38050/01300105202142>.

Родченков, М. В., & Суйц, В. П. (2022). Повышение информационной значимости международной финансовой отчетности (на примере дополнительных индикативных раскрытий). *Финансы, деньги, инвестиции*, (4), 8–14. https://doi.org/10.36992/2222-0917_2022_4_8.

Ситник, А. А. (2022). «Зеленые» финансы: понятие и система. *Актуальные проблемы российского права*, 17(2), 63–80. doi: 10.17803/1994-1471.2022.135.2.063-080.

Сторчевой, М. А., Мурач, А. А., & Гаete Сепулведа, М. А. (2024). Расхождение рейтингов ESG: международный и российский опыт. *Экономическая политика*, 19(4), 84–121. <https://doi.org/10.18288/1994-5124-2024-4-84-121>.

Чибисов, Д. М. (2009). Лекции по асимптотической теории ранговых критериев. *Лекционные курсы НОЦ*. Выпуск 14. М.: Математический институт им. В. А. Стеклова РАН.

Федорова, Е. А., Афанасьев, Д. О., Нерсесян, Р. Г., & Ледяева, С. В. (2020). Влияние нефинансовой информации на основные показатели российских компаний. *Журнал Новой экономической ассоциации*, 2(46), 73–96. <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2020-46-2-4>.

Штефан, М. А., & Зотова, Я. Н. (2024). Влияние формы представления нефинансовой отчетности на рыночную капитализацию российских и зарубежных компаний. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 59(1), 122–145. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-1-6>.

Юрак, В. В., & Игнатьева, М. Н. (2022). Экономическая оценка: от природных ресурсов до экосистемных услуг. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (6), 65–99. <https://doi.org/10.38050/01300105202264>.

Aldieri, L., Amendola, A., & Candila, V. (2023). The Impact of ESG Scores on Risk Market Performance. *Sustainability*, 15, Article 7183. <https://doi.org/10.3390/su15097183>.

Aras, G., & Crowther, D. (2008). Governance and Sustainability: An Investigation into the Relationship between Corporate Governance and Corporate Sustainability. *Management Decision*, 46, 433–448. <http://dx.doi.org/10.1108/00251740810863870>.

Arvidsson, S., & Dumay, J. (2022). Corporate ESG reporting quantity, quality and performance: Where to now for environmental policy and practice? *Business Strategy and the Environment*, 31(3), 1091–1110. <https://doi.org/10.1002/bse.2937>.

Aureli, S., Gigli, S., Medei, R., & Supino, E. (2020). The value relevance of environmental, social, and governance disclosure: Evidence from Dow Jones Sustainability World Index listed companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(1), 43–52. <https://doi.org/10.1002/csr.1772>.

Bebbington, J., & Unerman, J. (2020). Advancing research into accounting and the UN Sustainable Development Goals. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 33(7), 1657–1670. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-05-2020-4556>.

Ben-Eli, M. U. (2018). Sustainability: definition and five core principles, a systems perspective. *Sustainability Science*, 13, 1337–1343. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0564-3>.

Berg, F., Kølbel, J., & Rigobon, R. (2019). Aggregate confusion: The divergence of ESG ratings (MIT Sloan Research Paper No. 5822-19). *Forthcoming Review of Finance* (August 15). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3438533>.

Bifulco, G. M., Savio, R., Paolone, F., & Tiscini, R. (2023). The CSR committee as moderator for the ESG score and market value. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 1–11. <https://doi.org/10.1002/csr.2549>.

Billio, M., Costola, M., Hristova I., Latino, C., & Pelizzon, L. (2021). Inside the ESG ratings: (Dis)agreement and performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(5), 1426–1445. <https://doi.org/10.1002/csr.2177>.

Boiral, O. (2013). Sustainability reports as simulacra? A counter-account of a and a+ GRI reports. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 23(7), 1036–1071. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-04-2012-0098>.

Caruana, J., & Dabbiacco, G. (2022). New development: The role of the accountancy profession in saving our planet. *Public Money & Management*, 42(7), 534–537. <https://doi.org/10.1080/09540962.2022.2073062>.

Cauthorn, T., Dumrose, M., Eckert, J., Klein, C., & Zwergel, B. (2023). Rating changes revisited: New evidence on short-term ESG momentum. *Finance Research Letters*, 54, Article 103703. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.103703>.

- Charlo, M. J., Moya, I., & Munoz, A. M. (2017). Financial performance of socially responsible firms: The short- and long-term impact. *Sustainability*, 9(9), Article 1622. <https://doi.org/10.3390/su9091622>.
- Chatterji, A., Levine, D. I., & Toffel, M. W. (2009). How Well Do Social Ratings Actually Measure Corporate Social Responsibility? *Journal of Economics & Management Strategy*, 18(1), 125–169. doi:10.1111/j.1530-9134.2009.00210.x.
- Chatterji, A. K., Durand, R., Levine, D. I., & Touboul, S. (2016). Do ratings of firms converge? Implications for managers, investors and strategy researchers. *Strategic Management Journal*, 37, 1597–1614. <https://doi.org/10.1002/smj.2407>.
- Cohen, S. (2022). Debate: Climate change, environmental challenges, sustainable development goals and the relevance of accounting. *Public Money & Management*, 42(2), 55–56. <https://doi.org/10.1080/09540962.2021.1986957>.
- Cohen, S., Manes Rossi, F., & Brusca, I. (2023) Are SDGs being translated into accounting terms? Evidence from European cities. *Public Money & Management*, 43(7), 669–678. <https://doi.org/10.1080/09540962.2023.2243543>.
- Deegan, C. (2002). Introduction: The legitimising effect of social and environmental disclosures — A theoretical foundation. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3), 282–311. <https://doi.org/10.1108/09513570210435852>.
- Diez-Cañamero, B., Bishara, T., Otegi-Olaso, J., Minguez, R., & Fernández, J. (2020). Measurement of Corporate Social Responsibility: A Review of Corporate Sustainability Indexes, Rankings and Ratings. *Sustainability*, 12, Article 2153. <https://doi.org/10.3390/su12052153>.
- Dobrick, J., Klein, C., & Zwergel, B. (2023). Size bias in Refinitiv ESG data. *Finance Research Letters*, 55 (Part B), Article 104014. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104014>.
- Dorfleitner, G., Halbritter, G., & Nguyen, M. (2015). Measuring the level and risk of corporate responsibility — An empirical comparison of different ESG rating approaches. *Journal of Asset Management*, 16, 450–466. <https://doi.org/10.1057/jam.2015.31>.
- Dremptic, S., Klein, C., & Zwergel, B. (2020). The influence of firm size on the ESG score: corporate sustainability ratings under review. *Journal of Business Ethics*, 167(2), 333–360. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04164-1>.
- Dumrose, M., Rink, S., & Eckert, J. (2022). Disaggregating confusion? The EU Taxonomy and its relation to ESG rating. *Finance Research Letters*, 48, Article 102928. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102928>.
- Escrig-Olmedo, E., Fernandez-Izquierdo, M., Ferrero-Ferrero, I., Rivera-Lirio, J., & Muñoz-Torres, M. (2019). Rating the raters: Evaluating how ESG rating agencies integrate sustainability principles. *Sustainability*, 11(3), Article 915. <https://doi.org/10.3390/su11030915>.
- Galant, A., & Cadez, S. (2017). Corporate social responsibility and financial performance relationship: A review of measurement approaches. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 30, 676–693. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2017.1313122>.
- Garcia-Meca, E., & Martinez-Ferrero, J. (2021). Is SDG reporting substantial or symbolic? An examination of controversial and environmentally sensitive industries. *Journal of Cleaner Production*, 298(126781), 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126781>.
- García-Sánchez, I. M., Hussain, N., Khan, S. A., & Martínez-Ferrero, J. (2021). Do markets punish or reward corporate social responsibility decoupling? *Business & Society*, 60(6), 1431–1467. <https://doi.org/10.1177/0007650319898839>.
- Gupta, H., & Chaudhary, R. (2023). An analysis of volatility and risk-adjusted returns of ESG Indices in developed and emerging economies. *Risks*, 11(10), 182. <https://doi.org/10.3390/risks11100182>.

Hayes, A. (n. d.). What Is Greenwashing? How It Works, Examples, and Statistics / Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/g/greenwashing.asp>.

Heras-Saizarbitoria, I., Urbeta, L., & Boiral, O. (2022). Organizations' engagement with sustainable development goals: From cherry-picking to SDG-washing? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(2), 316–328. <https://doi.org/10.1002/csr.2202>.

Jonsdottir, B., Sigurjonsson, T. O., Johannsdottir, L., & Wendt, S. (2022). Barriers to Using ESG Data for Investment Decisions. *Sustainability*, 14(9), Article 5157. <https://doi.org/10.3390/su14095157>.

Karpoff, J., Litan, R., Schrand, C., & Weil, R. (2022). What ESG-Related Disclosures Should the SEC Mandate? *Financial Analysts Journal*, 78(2), 9–18. <https://doi.org/10.1080/0015198x.2022.2044718>.

Long, F. J., & Johnstone, S. (2023). Applying 'Deep ESG' to Asian private equity. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 13(2), 943–961. <https://doi.org/10.1080/20430795.2021.1879562>.

Manes Rossi, F., Nicolò, G., & Argento, D. (2020). Non-financial reporting formats in public sector organizations: A structured literature review. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 32(4), 639–669. doi:10.1108/JPBAFM-03-2020-0037.

Manes Rossi, F., Nicolò, G., Tiron Tudor, A., & Zanellato, G. (2021). Drivers of integrated reporting by state-owned enterprises in Europe: A longitudinal analysis. *Meditari Accountancy Research*, 29(3), 586–616. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-07-2019-0532>.

Manes Rossi, F., & Nicolò, G. (2022). Exploring sustainable development goals reporting practices: From symbolic to substantive approaches — Evidence from the energy sector. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(5), 1799–1815. <https://doi.org/10.1002/csr.2328>.

Michelon, G., & Parbonetti, A. (2012). The effect of corporate governance on sustainability disclosure. *Journal of Management & Governance*, 16(3), 477–509. <https://doi.org/10.1007/s10997-010-9160-3>.

Michelon, G., Pilonato, S., & Ricceri, F. (2015). CSR reporting practices and the quality of disclosure: An empirical analysis. *Critical Perspectives on Accounting*, 33, 59–78. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2014.10.003>.

Mooij, S. (2017). The ESG Rating and Ranking Industry; Vice or Virtue in the Adoption of Responsible Investment? *SSRN Electronic Journal*, 75. <https://doi.org/10.13140/rg.2.2.33379.76323>.

Mulalim, C., & Madyan, M. (2023). How does ESG explain excess returns in emerging market? An Asset-Pricing Approach. *Journal of Theoretical and Applied Management*, 16(2), 280–292. <https://doi.org/10.20473/jmtt.v16i2.48072>.

Nicolò, G., Zanellato, G., Manes Rossi, F., & Tiron-Tudor, A. (2021). Corporate reporting metamorphosis: Empirical findings from state-owned enterprises. *Public Money & Management*, 41(2), 138–147. <https://doi.org/10.1080/09540962.2020.1719633>.

Nollet, J., Filis, G., & Mitrokostas, E. (2016). Corporate social responsibility and financial performance: A non-linear and disaggregated approach. *Economic Modelling*, 52(Part B), 400–407. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2015.09.019>.

O'Dwyer, B., & Unerman, J. (2020). Shifting the focus of sustainability accounting from impacts to risks and dependencies: Researching the transformative potential of TCFD reporting. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 33(5), 1113–1141. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-02-2020-4445>.

- Pizzi, S., Caputo, A., Corvino, A., & Venturelli, A. (2020). Management research and the UN sustainable development goals (SDGs): A bibliometric investigation and systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 124033. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124033>.
- Prado-Lorenzo, J. M., & Garcia-Sanchez, I. M. (2010). The role of the board of directors in disseminating relevant information on greenhouse gases. *Journal of Business Ethics*, 97(3), 391–424. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0515-0>.
- PRI Annual Report. (2020). <https://www.unpri.org/annual-report-2020/>.
- Raimo, N., Vitolla, F., Nicolò, G., & Tartaglia Polcini, P. (2021). CSR disclosure as a legitimization strategy: Evidence from the football industry. *Measuring Business Excellence*, 25(4), 493–508. <https://doi.org/10.1108/MBE-11-2020-0149>.
- Romero, S., Ruiz, S., & Fernandez-Feijoo, B. (2019). Sustainability reporting and stakeholder engagement in Spain: Different instruments, different quality. *Business Strategy and the Environment*, 28(1), 221–232. <https://doi.org/10.1002/bse.2251>.
- Sadowski, M., Whitaker, K., & Buckingham, F. (2010). *Rate the Raters: Phase One: Look Back and Current State*. SustainAbility. London. UK.
- Scheyvens, R., Banks, G., & Hughes, E. (2016). The private sector and the SDGs: The need to move beyond ‘business as usual’. *Sustainable Development*, 24(6), 371–382. <https://doi.org/10.1002/sd.1623>.
- Searcy, C., & Elkhawas, D. (2012). Corporate sustainability ratings: an investigation into how corporations use the Dow Jones Sustainability Index. *Journal of Cleaner Production*, 35, 79–92. doi:10.1016/j.jclepro.2012.05.022.
- Silva, S. (2021). Corporate contributions to the sustainable development goals: An empirical analysis informed by legitimacy theory. *Journal of Cleaner Production*, 292, Article 125962. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.125962>.
- Slacik, J., & Greiling, D. (2020). Coverage of G4-indicators in GRI-sustainability reports by electric utilities. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 32(3), 359–378. <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-06-2019-0100>.
- Subramaniam, N., Mori Junior, R., Akbar, S., Ji, H., & Situ, H. (2019). *SDG measurement and disclosure by ASX150*. https://www.unglobalcompact.org.au/new/wp-content/uploads/2019.08_SDG_Summary_Report_compressed.pdf.
- SustainAbility Rate the Raters. (2020). *Investor Survey and Interview Results, March*.
- Svanberg, J., Ardeshiri, T., Samsten, I., Öhman, P., Rana, T., & Danielson, M. (2022). Prediction of environmental controversies and development of a corporate environmental performance rating methodology. *Journal of Cleaner Production*, 344, Article 130979. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.130979>.
- Talbot, D., & Boiral, O. (2018). GHG reporting and impression management: An assessment of sustainability reports from the energy sector. *Journal of Business Ethics*, 147(2), 367–383. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2979-4>.
- Taliento, M., Favino, C., & Netti, A. (2019). Impact of environmental, social, and governance information on economic performance: Evidence of a corporate ‘sustainability advantage’ from Europe. *Sustainability*, 11(6), Article 1738.
- Tashman, P., Marano, V., & Kostova, T. (2019). Walking the walk or talking the talk? Corporate social responsibility decoupling in emerging market multinationals. *Journal of International Business Studies*, 50(2), 153–171. <https://doi.org/10.1057/s41267-018-0171-7>.
- UNCTAD. (2023). *World Investment Report 2023*. UNCTAD. <https://unctad.org/publication/world-investment-report-2023>.

van Bommel, K. (2014). Towards a legitimate compromise?: An exploration of integrated reporting in The Netherlands. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 27(7), 1157–1189. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-04-2013-1309>.

Vitolla, F., Raimo, N., Rubino, M., & Garzoni, A. (2019). How pressure from stakeholders affects integrated reporting quality. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(6), 1591–1606. <https://doi.org/10.1002/csr.1850>.

Walker, K., & Wan, F. (2012). The Harm of Symbolic Actions and Green-Washing: Corporate Actions and Communications on Environmental Performance and Their Financial Implications. *Journal of Business Ethics*, 109, 227–242. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-1122-4>.

Wang, Z., & Sarkis, J. (2017). Corporate social responsibility governance, outcomes, and financial performance. *Journal of Cleaner Production*, 162, 1607–1616. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.06.142>.

Windolph, S. E. (2011). Assessing Corporate Sustainability Through Ratings: Challenges and Their Causes. *Journal of Environmental Sustainability*, 1(1), Article 5. <https://doi.org/10.14448/jes.01.0005>.

Zhou, G., Liu, L., & Luo, S. (2022). Sustainable development, ESG performance and company market value: Mediating effect of financial performance. *Business Strategy and the Environment*, 31(7), 3371–3387. <https://doi.org/10.1002/bse.3089>.

References

- Abramov, O. V. (2023). Some solutions to the problem of technogenic risk management. *Reliability and quality of complex systems*, (1), 13–22. <https://doi.org/10.21685/2307-4205-2023-1-2>.
- Aray, Y. N., Bogatyreva, K. A., & Verkhovskaya, O. R. (2023). Sustainability orientation of entrepreneurs: From intentions to actions. *Russian Management Journal*, 21(2), 143–163. <https://doi.org/10.21638/spbu18.2023.201>.
- Artemiev, V. B., Rudenko, Yu. F., Levin, S. E., Kurpatov, O. V., & Senatorov, M. Yu. (2024). Integrated monitoring of the state of production processes, industrial and environmental safety of hazardous production facilities. Part 1. Environmental risks in industry. Ways of risk minimization. *Ugol'*, 1179(4), 63–69. <https://doi.org/10.18796/0041-5790-2024-4-63-69>.
- Bagrova, L. A., Bokov, V. A., & Mazinov, A. S. -A. (2012). Dangerous man-made disasters in energy as environmental risk factors. *Scientific notes of the Crimean Federal University named after V. I. Vernadsky. Geography. Geology*, 25(64) (2), 9–19.
- Bataeva, B. S., Kokurina, A. D., & Karpov, N. A. (2021). The impact of ESG reporting on the financial performance of Russian public companies. *The Manager*, 12(6), 20–32. <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2021-12-6-2>.
- Belik, I. S., Dutsinin, A. S., & Nikulina, N. L. (2022). Financial state and investment attractiveness of Russian public companies: The effect of ESG factors. *The Manager*, 13(6), 44–55. <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2022-13-6-4>.
- Chibisov, D. M. (2009). Lectures on the asymptotic theory of rank criteria. *Lecture courses of the REC. Issue 14*. M., V. A. Steklov Mathematical Institute of the Russian Academy of Sciences.
- Efimova, E., Maltsev, A., & Chupina, D. (2023). Green agenda in the modern practice of countries and regions: In search of a unified approach. *St Petersburg University Journal of Economic Studies*, 39(1), 55–72. <https://doi.org/10.21638/spbu05.2023.103>.

Fedorova, E. A., Afanas'ev, D. O., Nersesyan, R. G., & Ledyanova, S. V. (2020). Impact of non-financial information on key financial indicators of Russian companies. *The Journal of the New Economic Association*, 2(46), 73–96. <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2020-46-2-4>.

Kuznetsov, A. S., & Kortelev, O. B. (2006). Efficiency of mining production under conditions of technogenic risk. *Bulletin of the Kuzbass State Technical University*, (1), 149–152.

Lazaryan, S. S., Nikonov, I. V., & Khachatryan, A. V. (2021). *Evolution, basic concepts and experience of ESG regulation: Report of the NIFI of the Ministry of Finance of the Russian Federation*. M.: NIFI Minfina.

Latkin, M. A., Nesterova, N. V., Shaptala, V. G., & Radoutskiy, V. Yu. (2017). Selection of measures to respond to technogenic risks of the enterprise. *Bulletin of the Belgorod State Technological University named after V. G. Shukhov*, (4), 145–149. https://doi.org/10.12737/article_58e613385da1c5.50747934.

Orlov, A. I. (2014). Wilcoxon's two-choice criterion is an analysis of two myths. *KubGAU Scientific Journal*, 10, 1–21.

Podavalov, I. Yu. (2008). Analysis of methods for calculating technogenic risk during operation of main gas pipelines. *Notes of the Mining Institute*, 178, 82–85.

Redina, M. M., & Khaustov, A. P. (2012). Forecast of technogenic risks of geological environment pollution by petroleum hydrocarbons. *Expositiya Neft Gas*, 6(24), 17–20.

Rodchenkov, M. V. (2022). Problems of users' perception of financial statements according to international standards. *Russian Management Journal*, 20(3), 319–341. <https://doi.org/10.21638/spbu18.2022.301>.

Rodchenkov, M. V., & Suyts, V. P. (2021). Problems and specifics of the convergence of national accounting systems under the influence of IFRS. *Moscow University Economic Bulletin*, (4), 29–48. <https://doi.org/10.38050/01300105202142>.

Rodchenkov, M. V., & Suyts, V. P. (2022). Improving the informational quality of international financial reporting (using the example of the additional indicative reports). *Finance, Money, Investments*, (4), 8–14. https://doi.org/10.36992/2222-0917_2022_4_8.

Shtefan, M. A., & Zotova, Ya. N. (2024). The impact of the form of nonfinancial reporting on market capitalization of Russia's and foreign companies. *Lomonosov Economics Journal*, 59(1), 122–145. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-1-6>.

Sitnik, A. A. (2022). "Green" finance: concept and system. *Actual problems of Russian law*, 17(2), 63–80. <https://doi.org/10.17803/1994-1471.2022.135.2.063-080>.

Storchevoy, M. A., Murach, A. A., & Gaete Sepulveda, M. A. (2024). Divergence of ESG Ratings: International and Russian Experience. *Ekonomicheskaya Politika*, 19(4), 84–121. <https://doi.org/10.18288/1994-5124-2024-4-84-121>.

Yurak, V. V., & Ignatyeva, M. N. (2022). Economic valuation: from natural resources to ecosystem services. *Moscow University Economic Bulletin*, (6), 65–99. <https://doi.org/10.38050/01300105202264>.

ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

А. И. Кривцов¹

МГИМО (Москва, Россия)

УДК: 330

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-12

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНА (ПО МАТЕРИАЛАМ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ)

Вопросы, связанные с обеспечением инвестиционного процесса, являющегося основанием регионального социально-экономического развития, являются в настоящее время весьма актуальными в связи с поиском новых возможностей инвестиционной деятельности в условиях ограниченности финансовых ресурсов и изменения условий традиционного кредитования экономики. В решении данной задачи важное место отводится оценке инвестиционной привлекательности регионов, которая является информационным основанием для принятия управленческих решений внешними инвесторами. Предметом исследования выступают научно-практические основы методики оценивания инвестиционной привлекательности регионов как важнейший инструмент наращивания их социально-экономического потенциала. Целью данной работы является описание результатов исследования методологических оснований оценки инвестиционной привлекательности региона по материалам Самарской области. Математическое моделирование стало методологическим основанием данной работы, включив в область создания модели, направленной на прогностическое оценивание инвестиционной привлекательности региона, методику регрессионного анализа, которая создает математический базис для достижения поставленной цели. В статье раскрыты содержание и возможности применения математической модели оценки интегрального показателя инвестиционной привлекательности региона, которая синтезирована из трех групповых индексов. Их расчет базируется на использовании определенной совокупности локальных статистических показателей, которые наиболее информативны с точки зрения характеристики социально-экономического положения регионов России. Результаты данного исследования могут использоваться в процессе принятия инвестиционных решений, а также при разработке инвестиционных стратегий регионального развития. Применение предлагаемого методологического подхода позволяет повысить объективность оценок, дающих основания для заключения относительно уровня инвестиционной привлекательности регионов, и обеспечивает повышение уровня аргументированности принятия решения активными инвесторами (инвестиционными фондами), которые аккумулируют финансово-

¹ Кривцов Артем Игоревич – д.э.н., профессор, МГИМО; e-mail: a.krivtsov@inno.mgi-mo.ru, ORCID: 0000-0003-1648-5367.

вые ресурсы пассивных инвесторов для вложения средств в развитие определенного региона, что в комплексе будет способствовать дальнейшему развитию отдельных отраслей, экономических секторов регионов, повышению их экспортного потенциала и улучшению социально-экономического положения регионов страны.

Ключевые слова: региональная экономика, инвестиционная привлекательность, инвестор, модель, регрессионный анализ, экстраполяция трендов.

Цитировать статью: Кривцов, А. И. (2025). Методологические основания оценки инвестиционной привлекательности региона (по материалам Самарской области). *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 60(5), 284–299. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-12>.

A. I. Krivtsov

MGIMO (Moscow, Russia)

JEL: R11, O16, C21, G31

METHODOLOGICAL BASIS FOR ASSESSING INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF A REGION (BASED ON MATERIALS OF THE SAMARA REGION)

Issues related to supporting investment process, which is the foundation of regional socio-economic development, are currently highly relevant due to the search for new investment opportunities in the context of limited financial resources and changing conditions for traditional economic lending. Assessing the investment attractiveness of regions plays a key role in addressing this challenge, as this assessment is a foundation for managerial decisions by external investors. This research focuses on the scientific and practical basis of a methodology for assessing the investment attractiveness of regions as a key tool for increasing their socio-economic potential. The objective of the paper is to describe the results of a study examining the methodological foundations for assessing the investment attractiveness of a region based on data from the Samara Region. Mathematical modeling serves as a methodological basis for the study, incorporating a regression analysis technique into the development of a model aimed at assessing the investment attractiveness of a region, creating the mathematical basis for achieving this goal. This author describes the content and applicability of a mathematical model for assessing the integrated indicator of a region's investment attractiveness, which is synthesized from three group indices. Their calculation is based on a specific set of local statistical indicators that are most informative in characterizing the socioeconomic status of Russian regions. The results of this study can be used in investment decision-making and in developing investment strategies for regional development. The proposed methodological approach improves the objectivity of assessments that provide the basis for conclusions regarding the level of investment attractiveness of regions and ensures more robust decision-making by active investors (investment funds) that pool the financial resources of passive investors to invest in the development of a particular region. This, taken together, will contribute to further development of individual industries and economic sectors in the regions, increasing their export potential, and improving the socioeconomic status of the country's regions.

Keywords: regional economy, investment attractiveness, investor, model, regression analysis, extrapolation of trends.

To cite this document: Krivtsov, A. I. (2025). Methodological basis for assessing investment attractiveness of a region (based on materials of the Samara region). *Lomonosov Economics Journal*, 60(5), 284–299. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-12>

Введение

Современное состояние развития региональных социально-экономических систем в Российской Федерации, имея в виду наличие внешних экстерналий, связанных с санкционными ограничениями, определяет поиск путей активного привлечения инвестиционных ресурсов в региональную экономику.

В настоящее время рынок инвестиций становится все более конкурентным в связи с ограниченностью инвестиционных ресурсов и острой потребностью в них в связи с необходимостью достижения российскими регионами состояния устойчивого социально-экономического роста.

В этой конкурентной борьбе наиболее высокие шансы для доступа к инвестиционным ресурсам имеют регионы, обладающие высоким уровнем инвестиционной привлекательности.

К вопросам, касающимся оценки инвестиционной деятельности на региональном уровне, в последние годы обращались А. И. Девятилова (Девятилова, 2021), М. Ю. Елсуков, А. П. Исаев (Елсуков, Исаев, 2023), О. В. Зaborовская, М. Н. Насрутдинов, Ю. Ю. Надежин (Зaborовская и др., 2019), С. Н. Леонов (Леонов, 2023), В. Н. Мякшин, В. Н. Петров, Т. Н. Песьякова (Мякшин и др., 2023). А. С. Резепин (Резепин, 2020; Резепин, Михайлов, 2020), В. А. Серова, Н. А. Серова (Серова, Серова, 2021). А. С. Трошин, Т. А. Дубровина, Д. Н. Кумалута, А. А. Васильева (Трошин и др., 2023) и др.

В работах данных авторов приведены методологические основания оценки инвестиционной деятельности применительно к функционированию региональных социально-экономических систем. Авторы в своих исследованиях традиционно ориентируются на использование инструментария экономико-математического моделирования, получая результаты, которые позволяют планировать инвестиционную деятельность с учетом задач развития региональной экономики.

В то же время в большинстве работ не проводится четкой грани между исследованием инвестиционного потенциала и инвестиционной привлекательности региональной экономики, что, по нашему мнению, является проблемой, требующей дальнейшего изучения с точки зрения конкретизации оценивания такого показателя как инвестиционная привлекательность региона.

Таким образом, **целью** данной статьи является описание результатов исследования методологических оснований оценки инвестиционной привлекательности региона (по материалом Самарской области).

Задачами данной статьи являются

- теоретическое осмысление проблемы, связанной с оценкой инвестиционной привлекательности регионов;
- описание возможностей практического использования авторской модели оценки инвестиционного потенциала на примере регионов России.

В соответствии с поставленными задачами статья структурирована следующим образом:

- в теоретической части статьи раскрыта общенаучная проблематика рассматриваемой проблемы;
- в практической части продемонстрированы возможности авторской методики оценки, в основе которой лежит методология математического моделирования и методика регрессионного анализа, которая создает математический базис для достижения поставленной цели.

Результаты и обсуждение

Проблема оценивания бюджетного потенциала региона может быть решена на уровне ее научного обоснования и практического воплощения научно обоснованной методики оценки при условии, что будет четко и однозначно определен объект, подлежащий оценке, каковым является инвестиционная привлекательность. Анализ источников показывает, что в науке не сложилось единого мнения относительно трактовки данного термина, что затрудняет создание методологических оснований оценки.

В научных исследованиях таких ученых, как М. Ю. Елсуков, А. П. Исаев (Елсуков, Исаев, 2023), А. Л. Ф. Муноз (Муноз, 2019), А. С. Резепин. (Резепин, 2020), М. А. Тихончук (Тихончук, 2020), А. С. Трошин, Т. А. Дубровина, Д. Н. Кумалута, А. А. Васильева (Трошин и др., 2023) отмечается значимость инвестиционной привлекательности региона как важного показателя, позволяющего привлекать внешние источники для наполнения региональной экономики, а также обеспечивать активное сотрудничество региональных властей и региональных инвесторов. Исследователи обращают внимание на то, что показатель «инвестиционная привлекательность региона» может иметь как количественное, так и качественное выражение, а его динамика связана с воздействием на региональное развитие совокупности объективных и субъективных факторов, которые определяют финансово-экономическую ситуацию в регионе в конкретный момент времени при возможности оценки поведения данного показателя в будущем.

Анализ работ таких авторов, как А. В. Алборов (Алборов, 2021), В. А. Черешнев (Черешнев, 2019), А. Г. Исаев (Исаев, 2022), А. С. Резепин, М. А. Михайлов (Резепин, Михайлов, 2020) показывает, что между терминами «инвестиционный потенциал региона» и «инвестиционная привлекательность региона» имеется существенное различие, которое заключается в том, что «инвестиционный потенциал региона» является показателем, который способен дать инвестору представление о текущей ситуации в региональной экономике с учетом потенциальных возможностей (ресурсных, финансовых, человеческих, технологических и т.д.) использования имеющихся ресурсов для решения проблем региональной экономики. В свою очередь, инвестиционная привлекательность создает перед инвестором перспективную картину экономического будущего региональной экономики, которая имеет возможности превратить экономический потенциал в реальные результаты эффективной финансово-экономической деятельности.

Вложение средств с учетом инвестиционной привлекательности региона является рискованным решением, поскольку во втором случае речь идет о вложении финансовых ресурсов, как правило, в инвестиционно-инновационные проекты, которые в отличие от вложений в существующую и уже функционирующую инфраструктуру, могут оказаться незавершенными, убыточными, нерентабельными.

При этом следует также понимать, что оценка инвестиционно-инновационной проектной деятельности всегда несет в себе риски, связанные с некачественным прогнозом. В то же время инвестирование в инновационные проекты развития региональной экономики без гарантированного позитивного результата и с относительно высоким уровнем риска более выгодно для инвестора с точки зрения возврата инвестиций, поскольку каждая рискованная инвестиция включает «премию за риск», что формирует более высокую ставку процента, определяющую доход инвестора.

Таким образом, мы можем говорить о том, что решение проблемы оценки инвестиционной привлекательности региона связано с методологическим подходом, позволяющим в настоящее время предвидеть, спрогнозировать, каким образом изменится региональный инвестиционный потенциал в будущем. Иными словами, оценка инвестиционной привлекательности региона предполагает обращение к методологии социально-экономического прогнозирования с учетом фактора инвестиционной деятельности.

Обратим внимание на то, что жизненный цикл инвестиционного потенциала, так же как и жизненный цикл любой иной экономической системы имеет несколько фаз (рис. 1), которые объективно характеризуют состояние региональной экономики и, соответственно, склонность инвестора к инвестированию. В свою очередь вектор АВ определяет склонность инвестора к инвестированию с учетом инвестиционной привлекательно-

сти. При этом наибольший уровень инвестиционной привлекательности региона имеет место на стадии кризиса, учитывая, что согласно теории экономических циклов нижняя точка кризиса является одновременно и точкой начала экономического подъема. Именно в этот момент предвидение экономического подъема регионального развития определяет наибольший интерес инвестора к вложению средств, формируя инвестиционную привлекательность региона. Но при этом при прогнозных оценках необходимо учитывать множество факторов в конкурентном сравнении инвестиционной привлекательности региона с другими регионами. По мере роста инвестиционного потенциала инвестиционная привлекательность региона снижается, поскольку гарантированный инвестиционный доход уменьшает размеры инвестиционного процента при существенном росте данного процента на кризисных этапах социально-экономического развития региона (Алборов, 2021).

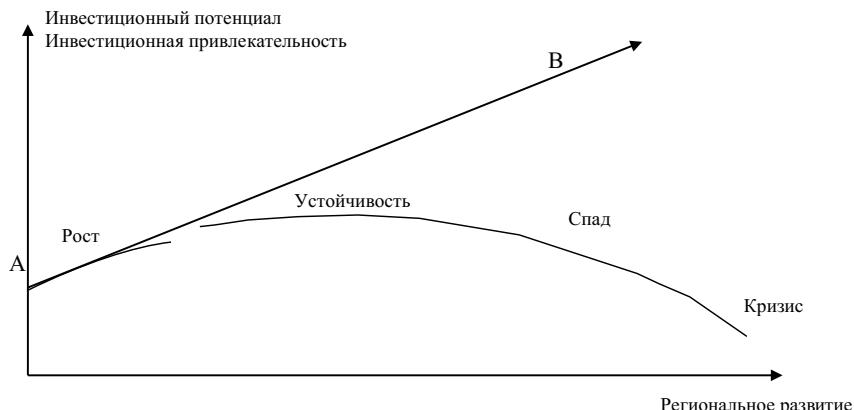


Рис. 1. Жизненный цикл инвестиционного потенциала

и инвестиционной привлекательности региона

Источник: составлено автором по данным (Васильчиков, 2020).

Соответственно важной задачей прогнозирования является определение этапа экономического развития и иных показателей, способствующих росту интереса инвесторов к вложению средств в региональную экономику.

Дальнейшее исследование будет проведено на примере Самарской области. Интерес к инвестированию в Самарскую область определяется тем, что на протяжении последних лет социально-экономическая ситуация в Самарской области развивалась в негативном ключе под воздействием ухудшения ситуации в целом по России, в результате эпидемиологической ситуации, связанной с распространением новой коронавирусной инфекции. Экономическая ситуация в регионе также усугубилась

ухудшением внешнеэкономических условий. Так, по данным Цифровой платформы «Инвестиционные проекты» Самарская область существенно уступает по количеству реализуемых инвестиционных проектов лидерам даже в Приволжском федеральном округе (рис. 2). По итогам первого полугодия 2025 г. по объемам инвестиций в основной капитал Самарская область занимает 5-е место в Приволжском федеральном округе (Самарская область в цифрах, 2024).

ГЕОГРАФИЯ ПРОЕКТОВ

Данные приведены без учета стадий: "Приостановлен" и "Введен в эксплуатацию"



*Рис. 2. Рейтинг регионов Приволжского федерального округа по количеству реализуемых инвестиционных проектов по данным Цифровой платформы «Инвестиционные проекты»
Источник: составлено по (Самарская область в цифрах, 2024).*

Однако в целом, в последние годы, ситуацию удалось переломить и основные экономические и социальные показатели развития Самарской области свидетельствуют о потенциально возможном устойчивом социально-экономическом росте. Так, согласно рейтингу «Эксперт РА», Самарская область по инвестиционной привлекательности относится к категории А-2 (Самарская область в цифрах, 2024).

В целом в настоящее время Самарская область по большинству параметров смогла преодолеть кризисные явления, выйти на траекторию социально-экономического посткризисного роста (табл. 1).

*Таблица 1
Динамика валового регионального продукта Самарской области в период с 2022 по 2024 г.*

Показатель	2022 г., отчет	2023 г., отчет	2024 г., оценка
Валовой региональный продукт, млрд руб.	2367,6	2646,5	3123,5
в % к предыдущему году, в сопоставимых ценах	97,8	105,3	104,0

Источник: составлено по (Самарская область в цифрах, 2024).

По результатам ознакомления с опубликованными в открытом доступе методическими материалами по оценке инвестиционной привлекательности регионов было принято решение взять за основу предлагаемые подходы, основанные на методологии математического моделирования и методике экспертных оценок будущего состояния социально-экономических систем, используя модифицированный подход, касающийся выбора статистических показателей оценки и корректности математических моделей.

Эти показатели объединены в три группы показателей оценки инвестиционной привлекательности региона (табл. 2).

Таблица 2

**Базовые локальные показатели оценки
инвестиционной привлекательности региона**

№ п/п	Индикатор оценки	Локальный показатель оценки	Обозначение
1	Индекс инвестиционного климата по обобщенным показателям	ВНП в расчете на одного человека, руб.	<i>A</i> ₁
		КИ на одного человека, руб.	<i>A</i> ₂
		КИ в домостроение, млн руб.	<i>A</i> ₃
		Объем ПИ на одного человека, тыс. руб.	<i>A</i> ₄
		Инвестиции в материальные активы, тыс. руб.	<i>A</i> ₅
		Инвестиции в нематериальные активы, тыс. руб.	<i>A</i> ₆
2	Индекс экономико-инновационной активности в регионе	Количество субъектов эконом деятельности	<i>B</i> ₁
		Объем реализуемой промышленной продукции, млн руб.	<i>B</i> ₂
		Продукция сельского хозяйства, млн руб.	<i>B</i> ₃
		Розничный товарооборот через интернет, тыс. руб.	<i>B</i> ₄
		Общий объем инновационных издержек, млн руб.	<i>B</i> ₅
3	Индекс ресурсно-инфраструктурной обеспеченности в регионе	Уровень безработицы по методологии МОТ	<i>C</i> ₁
		Количество наемных работников, тыс. человек	<i>C</i> ₂
		Плотность населения	<i>C</i> ₃
		Капитальные инвестиции на охрану и рациональное использование природных ресурсов, млн руб.	<i>C</i> ₄
		Объем реализуемой продукции (товаров, услуг), млн руб.	<i>C</i> ₅
		Количество выявленных преступлений	<i>C</i> ₆

Источник: составлено по данным (Муноз , 2019; Романец, 2017).

Целесообразно отметить, что выбор показателей оценки может зависеть от цели инвестора по отношению к тому или иному региону.

Для полноценного межрегионального сравнения привлекательности регионов необходимо привести базовые локальные статистические показатели к сопоставимым значениям величин по соответствующим формулам.

В общем виде для показателей-стимуляторов, положительно характеризующих региональную привлекательность, используется следующая формула:

$$Y_{ij} = \frac{X_{ij}}{\max X_{ij}}, \quad (1)$$

где Y_{ij} — приведен к сопоставимому значению i -й базовый локальный показатель оценки j -го индекса (индикатора), $i = (1; m)$; $j = 1; n$;

X_{ij} — значение i -го базового локального показателя оценки j -го индекса (индикатора);

m, n — количество индексов и локальных показателей оценки соответственно.

Для показателей-дестимуляторов, отрицательно характеризующих региональную привлекательность, используется формула:

$$Y_{ij} = \frac{\min X_{ij}}{X_{ij}}. \quad (2)$$

Традиционные источники получения статистической информации позволяют определить групповые индексы инвестиционной привлекательности регионов (табл. 3).

Индексы инвестиционной привлекательности регионов

Таблица 3

Индекс	Характеристика
Групповой индекс оценки общего инвестиционного климата в регионе, определяемый по формуле (3)	Определение текущего состояния общих параметров экономической деятельности и существующей инвестиционной активности
Групповой индекс оценки экономически-инновационной активности в регионе, определяемый по формуле (4)	Характеризует динамичность экономических процессов в регионе и уровень инновационной направленности экономической деятельности в регионе
Групповой индекс оценки ресурсно-инфраструктурной обеспеченности в регионе, определяемый по формуле (5)	Определяет обеспеченность региона инфраструктурными составляющими, необходимыми для успешного привлечения инвестиций

Источник: составлено по данным (Романец, 2017; Тихончук, 2021).

Для расчета групповых индексов инвестиционной привлекательности используются следующие формулы:

$$IK_k = \frac{\sum_{i=1}^n A_{ki}}{n}, \quad (3)$$

где IK_k — групповой индекс оценки общего инвестиционного климата в k -м регионе; $k = (1; I)$;

I — количество регионов;

A_{ki} — базовый локальный i -й показатель, характеризующий состояние инвестиционного климата в k -м регионе; $i = (1; n)$;

n — количество локальных базовых характеристик;

$$EIK_k = \frac{\sum_{q=1}^p B_{kq}}{p}, \quad (4)$$

где EIK_k — индекс экономической активности в области инновационной деятельности в k -м регионе;

p — количество исследуемых показателей;

B_{kq} — отдельный q -й показатель, характеризующий уровень инвестиционно-инновационной активности субъектов экономической деятельности в k -м регионе; $q = (1; p)$;

$$RI_k = \frac{\sum_{d=1}^b C_{kd}}{b}, \quad (5)$$

где RI_k — групповой индекс оценки ресурсно-инфраструктурной обеспеченности в k -м регионе;

C_{kd} — базовый локальный d -й показатель, характеризующий уровень ресурсно-инфраструктурной обеспеченности в k -м регионе;

b — количество локальных базовых характеристик.

На следующем этапе для расчета интегрального индекса инвестиционной привлекательности k -го региона предлагается применять следующую формулу:

$$IAR_k = \sqrt[3]{a_k IK_k \cdot \beta_k EIA_k \cdot \gamma_k RI_k}, \quad (6)$$

где IAR_k — интегральный индекс инвестиционной привлекательности k -го региона;

a_k, β_k, γ_k — экспертные оценки значимости соответствующих индексов k -го региона; $\alpha_k + \beta_k + \gamma_k = 1$.

Далее, используя методику регрессионного анализа и метод экстраполяции трендов, определим общий тренд развития исследуемого показателя (инвестиционной привлекательности) в будущем пятилетнем периоде.

Проведенное, согласно рекомендованной методике, моделирование развития региона на примере Самарской области, на основе рассчитанных прогнозов интегральных индексов инвестиционной привлекательности региона (индекса инвестиционного климата в регионе X_1 , индекса региональной экономической активности X_2 , индекса ресурсного обеспечения развития региональной инфраструктуры X_3) дает возможность получить факторную модель, дающую реальное представление об уровне инвестиционной привлекательности региона:

$$Y = 1,0297 \cdot X_1 + 0,3477 \cdot X_2 + 0,1368 \cdot X_3 + 0,124.$$

Представленная модель демонстрирует, что на инвестиционную привлекательность региона наибольшее положительное влияние оказывает индекс инвестиционного климата в регионе. Также положительное влияние на инвестиционную привлекательность региона (но с рычагом примерно в 3 раза меньше) оказывает индекс региональной экономической активности. Еще с меньшим рычагом (в 8 раз меньше, чем индекс инвестиционного климата) положительное влияние на инвестиционную привлекательность региона оказывает индекс ресурсного обеспечения развития региональной инфраструктуры.

Необходимо отметить, что свободный член модели (0,124) меньше, чем самый маленький из коэффициентов при учитываемых факторах (0,1368 при индексе ресурсного обеспечения развития региональной инфраструктуры), что свидетельствует о верном выборе факторов, оказывающих наиболее сильное влияние на инвестиционную привлекательность региона при построении регрессионной модели.

Сама по себе данная модель дает представление об инвестиционной привлекательности отдельного региона, однако условия конкурентной борьбы за инвестиционные ресурсы определяет необходимость сравнить полученные результаты с результатами конкурирующих регионов. В связи с этим произведен расчет показателей инвестиционной привлекательности (на основе официальных статистических данных РФ (Регионы России. Социально-экономические показатели)) Самарской, Саратовской и Ульяновской областей (табл. 4).

Таблица 4

Результаты расчета групповых индикаторов и интегрального индекса инвестиционной привлекательности Самарской, Саратовской и Ульяновской областей

Индекс (индикатор)	Результат расчета по региону		
	Саратовская	Самарская	Ульяновская
Групповой индекс оценки общего инвестиционного климата в регионе, IK	0,1788	0,1735	0,1739
Групповой индекс оценки экономико-инновационной активности в регионе, EIA	0,3892	0,4088	0,3053
Групповой индекс оценки ресурсно-инфраструктурной обеспеченности в регионе, RI	0,3516	0,3696	0,3872
Интегральный индекс оценки инвестиционной привлекательности региона, IAR	0,2903	0,2971	0,2739
Ранг региона по критерию max IAR	II	I	III

Анализ числовых значений интегрального индекса инвестиционной привлекательности показывает, что наименьшее значение индекса имеет Ульяновская область, а наибольшее — Самарская область, о чем свидетельствуют ранги регионов.

Полученные значения интегральных индексов инвестиционной привлекательности трех исследуемых областей дают основание для формирования шкалы интервалов оценивания (табл. 5).

Таблица 5

Рекомендуемая шкала оценки инвестиционной привлекательности регионов

№ п/п	Характеристика уровня инвестиционной привлекательности региона	Интервал
I	Высокий уровень	0,76–1,00
II	Достаточный уровень	0,51–0,75
III	Приемлемый уровень	0,26–0,50
IV	Низкий уровень	<0,25

Как видим, согласно зональной градации, все регионы характеризуются приемлемым уровнем инвестиционной привлекательности. Для сравне-

ния полученных результатов используем известную шкалу Харрингтона, представленную в табл. 6.

Таблица 6

Стандартные значения шкалы Харрингтона

Характеристика уровня	Уровень результативности
Очень хорошо	1,00–0,81
Хорошо	0,80–0,64
Удовлетворительно	0,63–0,38
Плохо	0,37–0,21
Очень плохо	0,20–0,00

Источник: (Управленческие шкалы. Часть 1. Шкалы показателей без планового значения...).

Можно заметить, что по данной шкале значения интегрального показателя соответствуют плохому состоянию инвестиционной привлекательности, поскольку именно в интервал 0,21–0,37 входят полученные значения искомого показателя: Саратовская область — 0,2903; Самарская область — 0,2971; Ульяновская область — 0,2739.

Таким образом, проведенный анализ по предлагаемой методике дает основания для дальнейшего исследования в данном направлении с целью получения более объективных и статистически значимых результатов.

Научная новизна данной статьи состоит в том, что автором уточнены различия в понимании терминов «инвестиционный потенциал региона» и «инвестиционная привлекательность региона», что определяет общую методологическую направленность исследований в области региональной экономики и инвестиционного анализа.

Ее практическая ценность состоит в том, что предлагаемый автором методологический подход можно использовать в процессе исследований, направленных на анализ инвестиционной деятельности регионов России; результаты, полученные автором и описанные в данной статье, также могут использоваться для дальнейшего исследования проблем инвестиционного анализа применительно к региональным социально-экономическим системам.

Заключение

В статье описано применение математической модели оценки интегрального показателя инвестиционной привлекательности региона, которая синтезирована из трех групповых индексов. Их расчет базируется

на использовании определенной совокупности локальных статистических показателей, которые наиболее показательны для характеристики социально-экономического положения регионов России.

Использование данного научно-методического подхода к оценке инвестиционной привлекательности регионов обеспечивает повышение уровня аргументированности принятия решения активными инвесторами или инвестиционными фондами, а также стимулирует региональные власти к повышению региональной инвестиционной привлекательности (на основе объективных данных) в условиях конкурентной борьбы регионов за инвестиционные ресурсы.

Возможным направлением дальнейших исследований считаем анализ значимости экспертных оценок при расчетах групповых индексов, на основе которых определяется интегральный индекс инвестиционной привлекательности региона.

Перспективы дальнейшего исследования также усматриваются в проведении расчетов интегрального индекса инвестиционной привлекательности с учетом целей инвесторов для всех регионов России и сравнительном анализе полученных результатов на определенном промежутке времени для отслеживания тренда искомого показателя в динамике.

Список литературы

- Алборов, А. В. (2021). *Финансовая обоснованность инвестиционных проектов в приоритетах стратегического развития региона*: дис. ... канд. эконом. наук. Владикавказ.
- Бухвальд, Е. М. (ред.) (2023). *Институциональные основы новой стратегии пространственного развития российской экономики*. Институт экономики РАН.
- Васильчиков, А. В. (2020). *Трансформация механизмов и параметров влияния частных потенциалов на развитие регионов на современном этапе эволюции экономики*: дис. ... докт. эконом. наук. СПб.
- Девятилова, А. И. (2021). Оценка инновационно-инвестиционного потенциала региона. *Вестник Академии знаний*, 42(1), 116–124.
- Елсуков, М. Ю., & Исаев, А. П. (2023). Трансформация подходов к оценке инвестиционного потенциала и инвестиционной привлекательности регионов России. *Управленческое консультирование*, 11, 82–95.
- Заборовская, О. В., Насрутдинов, М. Н., & Надежин, Ю. Ю. (2019). Методы оценки инвестиционной активности региона. *Вестник Алтайской академии экономики и права*, 11-3, 18–27.
- Исаев, А. Г. (2022). *Экономический рост российских регионов: экзогенные и эндогенные источники*. М.: ИЭИ ДВО РАН.
- Леонов, С. Н. (2023). *Финансовые и структурные аспекты реформы местного самоуправления в России*: монография. М.: ИЭИ ДВО РАН.
- Муноз, А. Л. Ф. (2019). *Развитие инструментов оценки и прогнозирования инвестиционной привлекательности регионов*: дис. ... канд. эконом. наук. Белгород.
- Мякишин, В. Н., Петров, В. Н., & Песьякова, Т. Н. (2023). Методика оценки эффективности региональной инвестиционной политики субъектов Российской Федерации. *Экономика региона*, 19, 259–273.

Основные экономические и социальные показатели. Доклад социально-экономическое положение Самарской области. <https://63.rosstat.gov.ru/folder/34255>.

Регионы России. Социально-экономические показатели. <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>.

Резепин, А. С. (2020). Проблемы оценки инвестиционной привлекательности региона. *Россия: тенденции и перспективы развития*, 3, 752–757.

Резепин, А. С., & Михайлов, М. А. (2020). Актуальные проблемы оценки инвестиционного потенциала региона. *Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право»*, 30 (3), 354–562.

Романец, И. И. (2017). *Инвестиционная привлекательность территорий как фактор социально-экономической динамики региона: на примере Краснодарского края:* дис. ... канд. экон. наук. Краснодар.

Серова, В. А., & Серова, Н. А. (2021) Методические аспекты оценки эффективности региональной инвестиционной политики. *Фундаментальные исследования*, 1, 95–100.

Сценарные условия социально-экономического развития Самарской области на 2021 год и плановый период 2022 и 2023 годов. <http://city-hall.nvkb.ru/documents/detail.php?ID=25606>.

Тихончук, М. А. (2021). *Повышение инвестиционной привлекательности сельскохозяйственного производства региона на основе ресурсного подхода (на материалах Новосибирской области):* дис. ... канд. экон. наук. Новосибирск.

Трошин, А. С., Дубровина, Т. А., Кумалута, Д. Н., & Васильева, А. А. (2023). Методические подходы к оценке инвестиционной привлекательности региона. *Инновации и инвестиции*, 8, 22–27.

Управленческие шкалы. Часть 1. Шкалы показателей без планового значения. <https://upr.ru/article/upravlencheskie-shkaly-chast-1-shkaly-pokazateley-bez-planovogo-znacheniya/>.

Черешнев, В. А. (ред.) (2019). *Диагностика и реагирование на угрозы социально-экономическому развитию регионов.* Институт экономики УрО РАН.

References

Alborov, A. V. (2021). *Financial feasibility of investment projects in the priorities of strategic development of the region:* dis. ... cand. economy sci. Vladikavkaz.

Bukhvald, E. M. (ed.) (2023). *Institutional foundations of a new strategy for spatial development of the Russian economy.* M.: Institute of Economics RAS.

Chereshnev, V. A. (ed.) (2019). *Diagnosis and response to threats to the socio-economic development of regions.* Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences.

Devyatilova, A. I. (2021). Assessment of the innovation and investment potential of the region. *Bulletin of the Academy of Knowledge*, 42(1), 116–124.

Elsukov, M. Yu., & Isaev, A. P. (2023). Transformation of approaches to assessing the investment potential and investment attractiveness of Russian regions. *Management Consulting*, 11, 82–95.

Isaev, A. G. (2022). *Economic growth of Russian regions: exogenous and endogenous sources.* M.: IEI FEB RAS.

Leonov, S. N. (2023). *Financial and structural aspects of local government reform in Russia: monograph.* M.: IEI FEB RAS.

Main economic and social indicators. Report on the socio-economic situation of the Samara region. <https://63.rosstat.gov.ru/folder/34255>.

Management scales. Part 1. Scales of indicators without a planned value. <https://upr.ru/article/upravlencheskie-shkaly-chast-1-shkaly-pokazateley-bez-planovogo-znacheniya/>.

Munoz, A. L. F. (2019). *Development of tools for assessing and forecasting the investment attractiveness of regions:* dis. ... Ph.D. economy Sci. Belgorod.

Myakshin, V. N., Petrov, V. N., & Pesyakova, T. N. (2023). Methodology for assessing the effectiveness of regional investment policy of the constituent entities of the Russian Federation. *Regional Economics*, 19, 259–273.

Regions of Russia. Socio-economic indicators. <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>.

Rezepin, A. S. (2020). Problems of assessing the investment attractiveness of a region. *Russia: trends and development prospects*, 3, 752–757.

Rezepin, A. S., & Mikhailov, M. A. (2020). Current problems of assessing the investment potential of the region. *Bulletin of the Udmurt University. Series “Economics and Law”*, 30 (3), 354–562.

Romanets, I. I. (2017). *Investment attractiveness of territories as a factor in the socio-economic dynamics of the region: the example of the Krasnodar Territory:* dis. ... Ph.D. economy Sci. Krasnodar.

Scenario conditions for the socio-economic development of the Samara region for 2021 and the planning period of 2022 and 2023. <http://city-hall.nvkb.ru/documents/detail.php?ID=25606>.

Serova, V. A., & Serova, N. A. (2021) Methodological aspects of assessing the effectiveness of regional investment policy. *Fundamental Research*, 1, 95–100.

Tikhonchuk, M. A. (2021). *Increasing the investment attractiveness of agricultural production in the region based on the resource approach (based on materials from the Novosibirsk region):* dis. ... Ph.D. economy Sci. Novosibirsk

Troshin, A. S., Dubrovina, T. A., Kumaluta, D. N., & Vasilyeva, A. A. (2023). Methodological approaches to assessing the investment attractiveness of a region. *Innovations and investments*, 8, 22–27.

Vasilchikov, A. V. (2020). *Transformation of the mechanisms and parameters of the influence of private potentials on the development of regions at the present stage of economic evolution:* dis. ... doc. economy Sci. St. Petersburg.

Zaborovskaya, O. V., Nasrutdinov, M. N., & Nadezhin, Yu. Yu. (2019). Methods for assessing the investment activity of a region. *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*, 11-3, 18–27.

ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

В. В. Врублевская¹

Иркутский ГАУ (Иркутск, Россия)

УДК: 338.439

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-13

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА И РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ЯЙЦА В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Обеспечение устойчивого предложения на всех продовольственных рынках, включая региональный рынок яйца и яичной продукции, является основополагающим для достижения продовольственной безопасности в регионе, что способствует реализации ключевых задач государства в области замещения импортной продукции и обеспечения населения высококачественными продуктами питания. Целью проводимого исследования является выполнение оценки состояния воспроизводства и регионального рынка яйца и яичной продукции в условиях обеспечения продовольственной безопасности Иркутской области. Объектом исследования является собственное производство яйца и яичной продукции на региональном рынке Иркутской области. В работе применялись статистические методы: описательной статистики, сравнительный анализ, анализ динамических рядов и другие методы исследования. На первом этапе исследования проведенный анализ данных о численности поголовья кур, объемах производства и яйценоскости позволил определить тип воспроизводства как расширенный за счет экспенсивных факторов. Анализ объемов производства продукции по категориям товаропроизводителей выявил, что основной категорией производителей яйца в Иркутской области выступают сельскохозяйственные организации. Проанализировав уровень самообеспеченности региона яйцом, выявлен достаточно высокий уровень 154%, но не достаточный уровень экономической доступности – 95%. Это свидетельствует о том, что население потребляет яиц меньше установленной рациональной нормы потребления. Оценка соотношения ввоза/вывоза показала, что регион не зависит от импорта и, что в регионе достаточно хорошо развивается как вывоз, так и экспорт. Для увеличения уровня потребления предложены направления развития как для производителей, так и для государственных органов. Результаты оценки состояния воспроизводства и регионального рынка яйца в условиях обеспечения продовольственной безопасности могут быть применены государственными органами для разработки стратегии развития отрасли птицеводства и оптимизации направлений государственной поддержки, а также производителями для регулирования своей производственной деятельности в целях повышения ее экономической эффективности.

¹ Врублевская Вероника Викторовна — к.э.н., доцент кафедры экономики и бухгалтерского учета, Иркутский государственный аграрный университет имени А. А. Ежевского; e-mail: v.v.3650@mail.ru, ORCID: 0000-0003-1505-3853.

Ключевые слова: воспроизводство, агропродовольственный рынок, яйца, яичная продукция, самообеспеченность, продовольственная безопасность, Иркутская область.

Цитировать статью: Врублевская, В. В. (2025). Оценка состояния воспроизводства и регионального рынка яйца в контексте обеспечения продовольственной безопасности. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 60(5), 300–319. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-13>.

V. V. Vrublevskaia

Irkutsk State Agricultural University named after A. A. Ezhevsky
(Irkutsk, Russia)

JEL: Q11

ASSESSING THE STATE OF REPRODUCTION AND THE REGIONAL EGG MARKET IN THE CONTEXT OF FOOD SECURITY

Ensuring sustainable supply in all food markets, including the regional market of eggs and egg products, is fundamental to achieving food security in the region, which contributes to the implementation of key government objectives in the field of substitution of imported products and providing the population with high-quality food. The purpose of the study is to assess the state of reproduction and the regional market of eggs and egg products in the context of ensuring food security in the Irkutsk region. The object of the research is the own production of eggs and egg products on the regional market of the Irkutsk region. The author applies statistical methods: descriptive statistics, comparative analysis, dynamic series analysis and other research methods. At the first stage of the study, the analysis of data on the number of chickens, production volumes and egg production allows us to determine the type of reproduction as expanded due to extensive factors. The analysis of production output by category of producers shows that the main category of egg producers in the Irkutsk region are agricultural organizations. Analyzing the level of egg self-sufficiency in the region, a fairly high level of 154% was revealed, but not a sufficient level of economic accessibility - 95%, which indicates that the population consumes eggs less than the established rational consumption rate. The assessment of import/export ratio shows that the region does not depend on imports and that both exports and imports are developing quite well in the region. To increase the level of consumption, development directions are proposed for both producers and government agencies. The results of the state of reproduction assessment and the regional egg market in the context of ensuring food security can be applied by government agencies to develop a strategy for the development of the poultry industry and optimize government support, as well as by producers to regulate their production activities in order to increase its economic efficiency.

Keywords: food security, agri-food market, reproduction, eggs, egg products, self-sufficiency, Irkutsk region.

To cite this document: Vrublevskaia, V. V. (2025). Assessing the state of reproduction and the regional egg market in the context of food security. *Lomonosov Economics Journal*, 60(5), 300–319. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-13>.

Введение

Самообеспеченность яйцом и яичной продукцией населения является актуальной темой для любого региона и для страны в целом, так как яйца — достаточно хрупкий и скоропортящийся продукт, его перевозка требует качественной упаковки, соблюдения температурного режима, а также хорошего дорожного покрытия, что, в свою очередь, приводит к удорожанию привозной продукции. Самообеспеченность региона яйцом позволяет населению получать белок животного происхождения без дополнительных затрат на перевозку яиц из других регионов. Необходимо также отметить, что при достижении самообеспеченности региона яйцом собственного производства обеспечивается стабильное предложение на рынке, приемлемый уровень цен, что позволяет удовлетворять потребности населения в питании, а яичный белок по параметрам превосходит рыбный и мясной, собственное производство обеспечивает население рабочими местами, осуществляет пополнение бюджета, что в свою очередь влияет на социально-экономическую стабильность и развитие в регионе.

При рассмотрении процесса воспроизводства основной акцент направлен на повторение процесса производства, при рассмотрении рынка основной акцент направлен на удовлетворение потребности потребителя, таким образом, при проведении оценки воспроизводства и рынка одновременно полученные результаты более широко и полно охарактеризуют текущую ситуацию в регионе с точки зрения продовольственной независимости и самообеспеченности продукцией (Врублевская, 2024).

Цель исследования — оценка состояния воспроизводства и регионального рынка яйца и яичной продукции в контексте обеспечения продовольственной безопасности Иркутской области. Объектом исследования является собственное производство яйца и яичной продукции на региональном рынке Иркутской области. В ходе исследования использовалась нормативная, справочная и статистическая информация. Эмпирическую базу исследования составили данные Федеральной службы государственной статистики, Минсельхоза Иркутской области, бухгалтерская отчетность сельскохозяйственных организаций и публикации в открытых источниках. В работе применялись статистические методы, такие как описательная статистика, сравнительный анализ, анализ динических рядов, монографический метод и другие методы исследования.

Методология исследования

Процесс воспроизводства сельскохозяйственной продукции является основой потребления продуктов питания, если не будет повторения собственного процесса производства, придется завозить продукты для обеспечения населения (Врублевская, 2023; Мамаева и др., 2023). Следова-

тельно, главная задача государства — обеспечение продовольственной безопасности, заключается в необходимости предоставления населению качественных и доступных продуктов питания, ее необходимо решать за счет собственного производства. Яйцо, будучи одним из наиболее универсальных и питательных продуктов, играет ключевую роль в рационе человека. В условиях глобализированного рынка важно развивать и наращивать внутреннее производство с учетом региональных особенностей, потребностей населения, а также имеющихся и необходимых ресурсов.

Определение динамики спроса и предложения, а также тенденций на продовольственных рынках в регионе позволяет оптимизировать ресурсное обеспечение и минимизировать риски. Устойчивое развитие рынка яйца, ориентированного на продовольственную безопасность, требует комплексного подхода, включающего как экономические, так и социальные аспекты.

Методика оценки состояния регионального рынка и воспроизводства яйца в условиях обеспечения продовольственной безопасности включает в себя несколько ключевых этапов. Во-первых, необходимо провести анализ данных о численности поголовья кур, объемах производства и яйценоскости. Это позволит определить тип воспроизведения (простое, расширенное или суженное) (Туаркина, 2019), сравнительный анализ динамики объема производства яйца, поголовья кур и их яйценоскость позволить определить за счет каких именно факторов интенсивных или экспансивных поддерживается тот или иной тип воспроизведения. Анализ объемов производства по категориям товаропроизводителей позволит определить основных производителей продукции, что даст возможность выявить не только лидеров по объемам выпуска, но и факторы, способствующие успеху. От основной категории производителя зависят позиции региона на сельскохозяйственном рынке, крупные игроки (сельскохозяйственные организации, холдинги и т.д.) применяют современные агротехнологии, повышая конкурентоспособность продукции и инвестиционную привлекательность, они также способствуют развитию хозяйств населения. Если же основной категорией производителей являются мелкие игроки (крестьянские, фермерские хозяйства, хозяйства населения и др.), то высокая доля ручного труда, полное отсутствие и нехватка современных агротехнологий приводят к низкому уровню производительности труда, низкой инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности, что не позволит достичь должного уровня самообеспеченности региона.

Во-вторых, анализируется уровень самообеспеченности региона (формула (1)) и экономической доступности яиц (формула (2)). Подходы к оценке уровня самообеспеченности можно разделить на две группы: первая — это, согласно доктрине (Указ Президента РФ № 20), отношение объемов произведенной продукции к потребляемой в процентах,

ее придерживаются П. С. Юнусова, Н. В. Логанцова, С. А. Родоманская, Ю. В. Давыдова, Л. А. Королева, Е. С. Альтбрегина (Юнусова, 2018; Логанцова, 2015; Родоманская, 2018; Давыдова, 2017; Королева, Альтбрегина, 2016); вторая — это использование при расчетах рациональной нормы потребления и объемов производства на душу населения, ее используют авторы О. В. Михеенко, Н. Н. Кондратьева, О. В. Шамина, В. А. Долганова, Е. А. Савинова, Г. И. Сухомиров, Е. В. Милоенко, Е. Н. Антамошкина, С. А. Шоба, Р. А. Ромашкин, Н. Г. Рыбальский и др. (Михеенко, 2021; Шамина, Кондратьева, 2015; Долганова, Савинова, 2019; Сухомиров, 2016; Милоенко, 2017; Шоба, 2024).

Для проведения оценки состояния воспроизводства и регионального рынка яйца в условиях обеспечения продовольственной безопасности уровень самообеспеченности региона яйцом рассчитывается, согласно доктрине продовольственной безопасности (формула (1)), исходя из показателей объемов производства, потерь, а также личного и промышленного потребления, он покажет, насколько регион обеспечен яйцом собственного производства (Указ Президента РФ № 20).

$$УС = \frac{ОП}{(ПП + Потери + ЛП)} \cdot 100, \quad (1)$$

где УС — уровень самообеспеченности;

ОП — объем производства;

ПП — объем промышленного потребления;

ЛП — личное потребление.

Данный показатель легко рассчитывается по данным статистики, а именно баланса ресурсов и использования яиц и яйцепродуктов по региону. Проводить сравнение показателей объема производства на душу населения с рациональной нормой потребления достаточно спорно, так как произведенные яйца используются не только для личного потребления, но и для инкубации и вывода новой птицы причем и яичного направления, и мясного. Таким образом, применение показателей самообеспеченности, рассчитанных согласно доктрине, более показательно при характеристике продовольственной самообеспеченности региона такой продукцией, как яйцо.

Показатель экономической доступности продовольствия, также имеет различные трактовки. С. Е. Озерянник, С. Ф. Хрестина, С. Н. Навдаева, определяют уровень доступности продовольствия через показатель — индекс продовольственной безопасности, учитывающий уровни доступности и потребления продуктов питания, их наличие и достаточность, уровень качества и безопасности продовольствия (Озерянник и др., 2024), Н. И. Шагайда, В. Я. Узун, Д. С. Терновский и Е. А. Шишкина определяют уровень экономической доступности как соотношение расходов на питание и стоимости рационального набора продуктов питания в домохозяйствах.

зяйстве, а также учитывают половозрастной состав и масштабируемость (Шагайда и др., 2024). Использование данных подходов достаточно трудозатратно, а иногда в некоторых регионах невозможно, так как не велась ранее и не ведется на данный момент статистика используемых данных для расчета показателей. При оценке состояния воспроизводства и регионального рынка яйца в условиях обеспечения продовольственной безопасности в Иркутской области рассчитаем данный показатель согласно доктрине продовольственной безопасности (формула (2)) (Указ Президента РФ № 20), что в данном случае соответствует международному подходу и уже учитывает имеющийся уровень потребления, на который влияют ценовая доступность, уровень доходов населения, покупательская способность и т.д. Данный показатель имеет поровое значение 100%. При снижении уровня экономической доступности населения (рассчитанного согласно доктрине) необходимо проанализировать факторы, на это повлиявшие, в данном случае это будет уровень потребления, а уже уровень потребления зависит от цены на продукцию, уровня доходов населения и т.д.

$$\text{ЭДП} = (\Phi\text{П} / \text{РН}) \cdot 100, \quad (2)$$

где ЭДП — экономическая доступность продовольствия;

ФП — фактическое потребление продукции на душу населения;

РН — рациональная норма.

Третьим важным этапом является оценка соотношения объемов вывоза и ввоза, включая экспорт и импорт яйца и яичной продукции, к объемам произведенной продукции, что позволит определить уровень зависимости региона по данной категории продуктов.

Регулярный мониторинг представленных показателей и их прогнозирование помогут адаптировать стратегии развития собственного производства на уровне региона и разработать рекомендации по оптимизации производства и сбалансированному распределению ресурсов, что будет способствовать улучшению продовольственной безопасности и увеличению доли самообеспечения региона яйцом. Представленная система оценки является охватывающей, динамичной и учитывает изменения как в потребительских предпочтениях, так и производственных возможностях, рыночной конъюнктуре и т.д.

Результаты и их обсуждение

Формирование эффективной экономики агропромышленного комплекса страны всегда было важной задачей. Одна из самых динамично развивающихся подотраслей сегодня — птицеводство (Видякин, 2019). Продукция предприятий птицеводческой отрасли имеет огромное значение

для обеспечения продовольственной безопасности на уровне не только регионов, но и страны. Яйца как продукт питания не имеют товаров-субститутов, в яйцах есть белок, кальций, фосфор, лецитин и другие компоненты здорового питания (Боровских, 2022). Яйца содержат большинство известных питательных веществ и являются низкокалорийным продуктом. В яйцах содержится полноценный и легкоусвояемый набор белков. Рынок пищевых яиц в России более чем на 90% представлен куриными яйцами. Это связано с тем, что куры, как и во многих других странах, являются наиболее распространенным видом сельскохозяйственной птицы. Куриные яйца составляют важную часть ежедневного рациона большинства россиян (Зимняков, 2018).

Основу развития отрасли птицеводства составляют наукоемкие ресурсы, сберегающие технологии, высокопродуктивные кроссы птицы, современные программы кормления, селекционно-племенной работы, комплексная система биобезопасности птицеводческих предприятий. Необходимо особо отметить социальную значимость птицеводческой продукции, обеспечивающей на 33% потребность населения в белке животного происхождения, что является важнейшим условием обеспечения продовольственной безопасности страны и повышения вклада России в решение мировой продовольственной проблемы (Буяров, Буяров, 2021).

Развитие любой отрасли АПК, в том числе и птицеводства, обусловлено сложнейшим комплексом взаимосвязей. Дальнейшее развитие птицеводства невозможно без научного обоснования отрасли, без улучшения племенных и продуктивных качеств птицы, без укрепления кормовой и совершенствования материально-технической базы отрасли при активной инвестиционной поддержке со стороны государства. Необходимо отметить, что птицеводство отличается от других отраслей АПК не только составом производимой продукции, но и технологией, организацией производства. На сегодняшний день можно с уверенностью утверждать, что птицеводство является одной из наиболее наукоемких и динамично развивающихся отраслей АПК (Шкурина и др., 2018).

Анализ объемов производства яйца в Иркутской области за период 2010–2023 гг. (табл. 1) в натуральном выражении позволил определить среднегодовой темп прироста как 1%, что говорит о расширенном типе воспроизводства яйца в регионе. Этот расширенный тип воспроизводства достигается за счет экстенсивных факторов, поскольку среднегодовой темп прироста поголовья птицы составляет 1%, а яйценоскости — 0%.

Поголовье птицы за анализируемый период в регионе увеличилось на 0,66%, а объем производства яйца — на 9,05%, что обусловлено ростом основного стада кур в сельскохозяйственных организациях (поголовье птицы на 95% состоит из кур, остальные 5% представлены другими видами птицы — это индейки, утки, гуси, перепела и т.д.).

Таблица 1

**Анализ поголовья птицы, объемов производства яйца и яйценоскости
в Иркутской области за период 2010–2023 гг.**

Годы	Поголовье птицы, тыс. голов	Объем производства яиц, млн штук	Поголовье кур взрослых в с.-х. организациях, тыс. голов	Яйценоскость в с.-х. организациях, штук
2010	7187,9	905,3	2426,0	335
2015	7522,3	993,4	2644,0	336
2016	7776,2	996,0	2648,0	337
2017	7508,2	1009,7	2678,0	337
2018	6999,3	1004,2	2670,2	335
2019	7259,3	988,1	2646,9	335
2020	7358,1	1007,4	2665,5	343
2021	7390,9	1005,5	2823,1	324
2022	7607,2	1000,8	2669,8	341
2023	7235,6	987,2	2570,7	336
2023 г. в % к 2010 г.	100,66	109,05	105,96	100,16

Источник: составлено автором на основе (ФСГУ по Иркутской области, 2023).

Яйценоскость кур зависит от самой породы, условий содержания и кормления, а также от возраста птицы, обычно с каждым годом этот показатель падает и необходимо обновлять поголовье. Самый высокий уровень яйценоскости — 371 штук яиц в год, достижение данного показателя в сельскохозяйственных организациях очень трудозатратно и требует значительных финансовых вложений в организацию производственного процесса. В 2020 г. (2022 г.) регион имел наибольший уровень яйценоскости 343 шт. (341 шт.) при среднем уровне 335–337 шт., что считается очень высоким уровнем и достигается при эффективной организации производственного процесса, с подбором кроссов и пород птицы, условий содержания и кормления и т.д. Таким образом, увеличение поголовья кур в сельскохозяйственных организациях на 5,96%, обеспечило в регионе рост объемов производства яйца на 9,05% из-за того, что уровень яйценоскости в сельскохозяйственных организациях выше, чем в личных хозяйствах и крестьянских (фермерских) хозяйствах.

Необходимо отметить скачкообразную динамику объемов производства, где присутствует как рост, так и снижение объемов производства.

Снижение объемов производства яиц происходит под влиянием нескольких факторов, основным из них является: снижение количества поголовья и яйценоскости. Увеличение заболеваемости птиц птичьим гриппом, в результате чего птицеводческим организациям приходится уничтожать поголовье, является достаточно острой проблемой в современное время. Эпидемия птичьего гриппа началась в 2020 г. (в Саудовской Аравии) и продолжается уже четыре года по всему миру, за период 2020–2024 гг. в России фиксируется по шесть–семь вспышек птичьего гриппа в год. Судя по картам очагов вируса птиц в России за последние четыре года, больше всего от заразы страдает сельское хозяйство юго-запада страны, а с 2022 г. болезнь распространилась и на дальневосточные предприятия. В 2023 г. в России произошло шесть вспышек птичьего гриппа на фабриках, 57 вспышек заболеваний дикой птицы и девять вспышек болезни домашней птицы. Птицефабрике в Ярославской области в Коте Зеленецкой в Коми потеряла из-за птичьего гриппа 700 тыс. голов птицы. В данном случае резкое снижение поголовья птицы яичного направления сказывается на уровне цен на яйца (рис. 1).

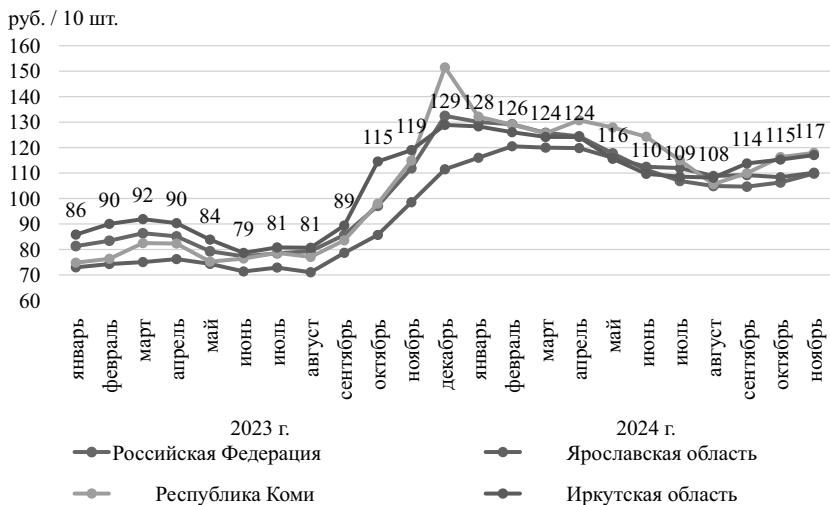


Рис. 1. Средние потребительские цены на куриное яйцо за 2023–2024 гг., руб. / 10 шт.

Источник: составлено автором на основе (Росстат, 2024).

В Иркутской области не зафиксировано вспышек заболевания, сельскохозяйственные организации и государственные органы принимают все необходимые меры предосторожности. Данные анализа поголовья птицы также подтвердили отсутствие вспышек заболевания птичьим гриппом и забоя поголовья, что, в свою очередь, отражается и на уровне цен

(рис. 1). В 2023 г. цена на яйцо в Иркутской области была выше, чем в среднем по стране, что связано с более дорогими кормами, которые в большей степени завозятся, а производство их в регионе удорожается за счет природно-климатических условий области (резко континентальный климат). После ноября 2023 г. цена в регионе стала ниже, чем в среднем по России, что связано с заболеваемостью и уничтожением поголовья птицы в других регионах, что, в свою очередь, создает дефицит и обеспечивает рост цены в стране.

Скачкообразная динамика объемов производства яйца в Иркутской области происходит из-за снижения поголовья в крестьянских (фермерских) хозяйствах (К(Ф)Х) и хозяйствах населения, что подтверждается анализом объемов производства по категориям товаропроизводителей яйца в регионе (табл. 2).

Таблица 2

Анализ производства яиц по категориям хозяйств в Иркутской области за период 2010–2023 гг., млн штук

Год	Хозяйства всех категорий	С.-х. организации	Хозяйства населения	К(Ф)Х и ИП
2010	905,3	813,8	91,0	0,5
2015	993,4	909,1	84,1	0,2
2016	996,0	911,6	84,2	0,2
2017	1009,7	924,0	85,5	0,2
2018	1004,2	917,0	87,0	0,2
2019	988,1	901,3	86,6	0,2
2020	1007,4	919,4	87,7	0,2
2021	1005,5	914,7	90,7	0,2
2022	1000,8	910,4	90,3	0,1
2023	987,2	897,2	90,0	0,1
Структура 2023 г., %	100	90,9	9,1	0,0
2023 г. в % к 2010 г.	109,0	110,2	98,9	20,0

Источник: составлено автором на основе (ФСГУ по Иркутской области, 2023).

В 2023 г. доля в объеме производства яйца, произведенного в сельскохозяйственных организациях (на специализированных промышленных птицефабриках), составила 90,9%, а в хозяйствах населения — 9,1%. Это свидетельствует о том, что крестьянские (фермерские) хозяйства про-

изводят очень мало продукции, что их доля близка к нулю: в 2010 г. они занимали долю 0,1%. Хозяйства населения вносят большой вклад в производство пищевых яиц (9,1%), при том, что их доля по сравнению с 2010 г. сократилась всего на 1 процентный пункт. Таким образом, основной категорией производителей являются сельскохозяйственные организации, которые, в свою очередь, применяют в производстве современные агротехнологии, позволяющие наращивать объемы производства и увеличивать производительность труда.

Иркутская область входит в ТОП-20 регионов по производству яиц согласно данным Росстата (2022 г.), занимая 18-е место и производя 2% от общероссийского объема производства пищевых яиц, уступая лидерам: Ленинградской области (8%), Ярославской области (5%), Челябинской области (4%), Ростовской области (4%), Краснодарскому краю (4%), конкурируя по объемам производства с Республикой Башкортостан (2%), Алтайским краем (2%), Рязанской областью (2%), Удмуртской Республикой (2%), Саратовской областью (2%) и Оренбургской областью (2%).

Основным производителем в Иркутской области являются сельскохозяйственные организации, а именно СХ ПАО «Белореченское» и СПК «Окинский». СХ ПАО «Белореченское» занимает 12-е место в ТОП-20 крупных птицефабрик по производству пищевых яиц (2022 г. по данным субъектов РФ), имеет поголовье основного стада кур около 1,8 млн голов, что составляет 67–70% от общей численности поголовья в области, которое обеспечивает 72–75% валового сбора яйца в регионе, что в свою очередь обеспечивается уровнем яйценоскости 359 штук, это выше среднего в регионе. СПК «Окинский» имеет поголовье основного стада кур 90–92 тыс. голов, производит 30–32 млн штук яиц (3–4% от валового производства) в год в области. ООО «Саянский бройлер» занимается выращиванием бройлеров и реализацией мяса птицы, но также реализует пищевые яйца на рынке составляя небольшую конкуренцию основным игрокам, при производстве около 25,8 млн штук яиц в год реализуется только 2,7 млн штук, которые в свою очередь реализуются как инкубационное яйцо и пищевое (которое не подходит под инкубацию).

Доля переработки яйца в регионе очень маленькая. В 2023 г. сельскохозяйственными и перерабатывающими организациями Иркутской области было направлено на переработку 64,6 млн штук яиц, что составляет 6,5% от общего объема производства, около 1% составляют потери, остальной объем произведенных яиц реализуется в первоначальном виде как яйцо.

Таким образом, общая картина воспроизводственного процесса яиц в Иркутской области схожа с общероссийской. В. М. Зимняков отмечает, что с точки зрения питания людей мясо и яйца кур относятся к числу наиболее ценных продуктов, обладающих теми или иными диетическими свойствами. Из всех известных видов сельскохозяйственной птицы, производимой в России, количество кур существенно выше,

чем у других ее видов, вследствие чего на их долю приходится примерно 95% пищевых яиц и около 85% мяса (Зимняков, 2018). Доля переработки яиц в России очень маленькая, около 10%, основной причиной чего являются пищевые привычки населения.

Таким образом, куриные яйца имеют широкое распространение в сельскохозяйственном производстве в Иркутской области, основным производителем является сельскохозяйственная организация СХ ПАО «Белореченское». Тип воспроизводства ведется расширенный за счет экспансивных факторов, доля переработки очень маленькая.

Самообеспеченность региона и экономическая доступность яйца и яичной продукции (табл. 3) для населения региона показывают важность развития местного производства. В условиях современных экономических реалий, когда глобальная цепочка поставок становится все более уязвимой, обеспечение продовольственной безопасности через увеличение внутреннего производства яиц становится приоритетной задачей.

Таблица 3

Самообеспеченность региона и экономическая доступность яйца и яичной продукции в Иркутской области за период 2010–2023 гг.

Год	Самообеспеченность региона яйцом и яичной продукцией, %	Потребление яиц на душу населения в год, штук	Экономическая доступность яйца и яичной продукции, %
2010	167,1	203	78,1
2015	159,7	233	89,6
2016	159,1	236	90,8
2017	160,9	236	90,8
2018	160,1	239	91,9
2019	154,8	242	93,1
2020	156,6	243	93,5
2021	158,1	243	93,5
2022	156,4	247	95,0
2023	154,0	247	95,0
Изменения в 2023 г. относительно 2010 г., п.п. или штук	-13,09	44,00	16,92

Источник: составлено автором на основе (Росстат, 2023).

Уровень самообеспеченности Иркутской области яйцом за анализируемый период уменьшился на 13,09 п. п. и в 2023 г. составил 154%, что значительно превышает необходимый объем для обеспечения продовольственной безопасности. Снижение уровня самообеспеченности связано в первую очередь с опережающим темпом потребления над темпом роста объемов производства. Потребление яиц на душу населения увеличилось на 44 яйца в год и составило 247 яиц, что не достигает рациональной нормы потребления 260 шт. (Приказ Минздрава № 614) на 5%, данный факт подтверждается уровнем экономической доступности яйца, который за анализируемый период увеличился на 16,92 п. п. и составил 95%. Отметим, что высокий уровень самообеспеченности региона яйцом и отсутствие вспышек заболевания поголовья птицы (птичий грипп) не допустили высокого скачка цен на яйца в Иркутской области, рост был более плавным, и в результате средние потребительские цены на яйцо в регионе были ниже, чем в среднем по стране, хотя до этого были выше. Что еще раз подтверждает необходимость принимаемых мер по защите поголовья от птичьего гриппа и развития производства непосредственно в регионе.

Т. Н. Таранов указывает на международные исследования, свидетельствующие о том, что среди факторов, определяющих спрос на продукцию животноводства, наиболее значимым выступает покупательская способность. Потребление продукции животноводства растет пропорционально покупательской способности населения (Таранов, 2013).

Для повышения уровня экономической доступности яйца необходимо увеличивать объемы потребления, что возможно за счет поддержания эффективной структуры товарного производства, конкурентоспособных цен, гибкой ценовой политики, а также разнообразия ассортимента, качества продукции и формирования пищевых привычек населения. Развитие технологий и внедрение прогрессивных методов животноводства способствуют не только увеличению яйценоскости, но и улучшению качества продукта, а также разнообразию ассортимента и позволяют обеспечить потребности различных групп населения. Кроме того, важно учитывать пищевые привычки населения и их влияние на потребление яичной продукции. Образование общественности и пропаганда пользы яиц как источника белка и других витаминов поможет увеличить спрос и потребление. Таким образом, самообеспеченность региона яйцом становится не просто экономическим показателем, но и элементом социальной стабильности и здоровья населения.

В целом, производство и рынок яйца не имеют ярко выраженной сезонности как, например, в растениеводстве, но при детальном рассмотрении сезонность присутствует, что необходимо также учитывать для увеличения уровня экономической доступности. Н. В. Боровских определяет, что спрос на яйца традиционно отличается внутригодовой нестабильностью, по сути, яйца являются сезонным товаром. В весенне-летний пе-

риод потребление белковых продуктов питания традиционно снижается, их долю занимают овощи и фрукты. В мае, июне и июле спрос на яйца резко падает, для выравнивания спроса производители вынуждены снижать цены, вплоть до уровня себестоимости продукции. Пик продаж яиц приходится на новогодние праздники, гендерные праздники и Пасху, учитывая это, производители заранее готовятся к росту продаж, увеличивают объемы производства и повышают цены (рис. 1). Перед Пасхой наблюдается максимальный внутригодовой объем спроса, учитывая, что этот церковный праздник каждый год проходит в разное время, т.е. имеет разные даты, можно говорить о том, что на рынке яиц присутствует квазисезонность со стороны спроса, такие квазисезонные события требуют дополнительных усилий со стороны производителей для удовлетворения спроса потребителей (Боровских, 2022).

Т. Н. Таранов также отмечает, что международные сравнения показывают: при потреблении яиц на уровне 280...300 штук на человека рынок яиц близок к насыщению, дальнейший рост сбыта яиц в натуральной форме существенно замедляется (Таранов, 2013). Исходя из этого, можно сделать вывод, что рынок яйца Иркутской области позволяет производителям еще наращивать объемы производства для нужд собственного региона, учитывая структуру товарного производства, гибкую ценовую политику, а также расширение ассортимента, что в целом может повысить уровень экономической доступности яйца и яичных продуктов.

Уровень ввоза и вывоза, включая импорт и экспорт яиц и яичной продукции в регионе, играет ключевую роль в формировании продовольственной самообеспеченности населения. Если значительная часть яиц и производимых из них продуктов поступает на рынок из-за рубежа, это создает определенные риски для внутреннего производства. В ситуации, когда зависимость от импорта становится чрезмерной, уязвимость регионального продовольственного баланса возрастает, и это может негативно сказаться на доступности и цене яиц для потребителей. В Иркутской области высокий уровень самообеспеченности региона говорит о том, что регион не является импортозависимым, а также о хорошем развитии вывоза и экспорта продукции, это подтверждается данными анализа (табл. 4).

Развитие местного производства яйца и яичной продукции, поддерживаемое государственными механизмами и программами, способствует укреплению продовольственной безопасности. Повышение объемов внутреннего производства, а также внедрение современных технологий и устойчивых практик ведения сельского хозяйства не только обеспечивает население качественными продуктами, но и снижает зависимость от колебаний мировых цен и курсов валют. Доля ввоза, включая импорт, в регионе составляет в среднем 5–10% за анализируемый период, что поддерживает уровень конкуренции на рынке, но не является критичным для местных производителей. Высокий уровень самообеспеченности ре-

гиона яйцом способствует развитию экспорта, что подтверждается высокой долей вывоза, в 2023 г. вывоз из региона достиг максимума за анализируемый период, составив 49,4% от производства.

Таблица 4

Уровень импорта и экспорта яиц и яичной продукции в Иркутской области за период 2010–2023 гг.

Год	Производство, млн штук	Ввоз, включая импорт		Вывоз, включая экспорт	
		млн штук	в % от производства	млн штук	в % от производства
2010	905,3	41	4,5	406,3	44,9
2015	993,4	98,5	9,9	463,9	46,7
2016	996,0	111,9	11,2	483,8	48,6
2017	1009,7	78,2	7,7	460,7	45,6
2018	1004,2	70,4	7,0	451,0	44,9
2019	988,1	94,8	9,6	424,1	42,9
2020	1007,4	88,2	8,8	470,6	46,7
2021	1005,5	61,3	6,1	430,3	42,8
2022	1000,8	45,9	4,6	460,6	46,0
2023	987,2	55,3	5,6	487,2	49,4
Изменения в 2023 г. относительно 2010 г., п.п. или штук	81,9	14,3	1,07	80,9	4,5

Источник: составлено автором на основе (Росстат, 2023).

По данным статистики за 2023 г., сельскохозяйственные организации Иркутской области поставляли яйца в следующие регионы страны: Республика Бурятия (68,8 млн штук), Республика Саха (Якутия) (5,5 млн штук), Забайкальский край (28,1 млн штук), Красноярский край (42,9 млн штук), Приморский край (73,9 млн штук), Хабаровский край (26,6 млн штук), Амурская область (72,7 млн штук), Белгородская область (19,3 млн штук), Московская область (10,5 млн штук), г. Москва (3,6 млн штук), Еврейская автономная область (8,1 млн штук). Для соседних регионов доля ввоза яиц из Иркутской области в общем объеме ввоза очень велика, так, в Республику Бурятия ввозится 95,1%, Амурсскую область 99,7%, Республику Саха (Якутия) 34,8%, Забайкальский край 47,8%, Приморский край 41,2% яиц от общего объема ввоза в эти регионы.

В 2023 г. 26% (127 млн штук яиц) от общего объема вывоза составляет экспорт за рубеж, что по стоимости составляет более 10 млн долл. (2019–2022 гг. 6–7 млн долл.). Основным экономическим партнером Иркутской области по приобретению куриного яйца является Монголия. В 2023 г. экспорт в Монголию увеличился в 2 раза в натуральном выражении. Рост объемов экспортации обеспечивается благодаря реализации регионального проекта «Экспорт продукции АПК», который входит в состав национального проекта «Международная кооперация и экспорт».

Заключение

Проведенная оценка состояния воспроизводства и регионального рынка яйца в условиях обеспечения продовольственной безопасности показала, что тип воспроизводства яйца в Иркутской является расширенным, а среднегодовой темп роста составляет 1% за период 2010–2023 гг. Основным фактором, обеспечивающим данный тип воспроизводства, являются экстенсивные факторы, а именно поголовье птицы. Сельскохозяйственные организации выступают основной категорией производителей, что обеспечивает применение в производстве новейших агротехнологий, которые в свою очередь обеспечивают рост экономической эффективности производства яйца и яичной продукции. С развитием производства яиц в сельскохозяйственных организациях также развиваются сельские территории, растет уровень занятости сельского населения, что, в свою очередь, повышает уровень жизни.

Высокий уровень самообеспеченности региона яйцом (154%) способствует развитию вывоза в соседние регионы и экспорта в ближайшие страны. Развитию экспорта способствуют государственные программы региона и национальные проекты. Рынок яйца и яичной продукции в Иркутской области на данный момент является ненасыщенным, поскольку потребление яиц ниже уровня 280–300 штук на человека в год. Экономическая доступность яйца за период 2010–2023 гг. увеличилась до 95%, что говорит о том, что население употребляет в пищу яиц меньше рациональной нормы потребления на 5%. Для увеличения потребления государственным органам необходимо вести пропаганду пользы яиц и формировать пищевые привычки населения. Производителям для удовлетворения потребительского спроса необходимо разнообразить ассортимент и применять гибкую ценовую политику для удовлетворения потребительского спроса, что позволит не только удовлетворить самых требовательных покупателей, но и повысить доступность яиц и яичной продукции для разных слоев населения. Увеличение объемов переработки и внедрение глубокой переработки яиц значительно расширят возможности для наращивания объемов экспортации и повышения экономической эффективности производства. В данном случае необходимо формировать культуру потребления

яичных продуктов, как уже упоминалось, и вести пропаганду их пользы на государственном уровне.

Список литературы

- Администрация Президента Российской Федерации. (2020). Указ Президента РФ от 21.01.2020 № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации». <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45106>.
- Антамошкина, Е. Н. (2019). Модель экономико-статистической оценки продовольственного обеспечения. *Вестник НГИЭИ*, 8(99), 86–94.
- Боровских, Н. В. (2022). Сезонность спроса на рынке яиц: анализ, причины и направления регулирования. *Концепт*, 6, 1–6. <http://doi.org/10.24412/2304-120X-2022-13004>.
- Буяров, А. В., & Буяров, В. С. (2021). Функционирование и развитие рынка яиц и мяса птицы в контексте обеспечения продовольственной безопасности. *Вестник ОрелГАУ*, 6 (93), 95–108. <http://doi.org/10.17238/issn2587-666X.2021.6.95>.
- Видякин, А. И. (2019). Состояние и перспективы развития рынка птицеводческой продукции в Кемеровской области. *Достижения науки и техники АПК*, 6, 69–72. <http://doi.org/10.24411/0235-2451-2019-10617>.
- Воронин, Б. А., Чуприна, И. П., & Воронина, Я. В. (2021). Система управления обеспечением продовольственной безопасности в современной России. *Аграрное образование и наука*, 1, 4–9.
- Врублевская, В. В. (2023). Анализ воспроизводства и агропродовольственного рынка растениеводства в условиях продовольственной независимости региона. *Статистика и Экономика*, 20(4), 32–43. <http://doi.org/10.21686/2500-3925-2023-4-32-43>.
- Врублевская, В. В. (2024). Оценка состояния воспроизводства и рынка молока в условиях продовольственной самообеспеченности региона. *Статистика и Экономика*, 21(4), 18–26. <http://dx.doi.org/10.21686/2500-3925-2024-4-18-26>.
- Давыдова, Ю. В. (2017). Оценка самообеспеченности Кировской области в продуктах питания. *Московский экономический журнал*, 4, 96–102.
- Долганова, В. А., & Савинова, Е. А. (2019). Оценка уровня продовольственной самообеспеченности Брянской области. *Вопросы студенческой науки*, 6(34), 202–207.
- Епифанов, А. Е., & Мохов, А. Ю. (2021). Экономико-правовое содержание продовольственной безопасности Российской Федерации. *Закон и право*, 03, 67–71. <http://doi.org/10.24412/2073-3313-2021-3-67-71>.
- Зимняков, В. М. (2018). Состояние и перспективы производства яичного порошка. *Нива Поволжья*, 1(46), 21–28.
- Зимняков, В. М., Курочкин, А. А., & Варламова, Е. Н. (2018). Производство яиц в России. *Нива Поволжья*, 3(48), 79–85.
- Королева, Л. А., & Альтбргегина, Е. С. (2016). Анализ продовольственной самообеспеченности региона на примере Ленинградской области. *Приоритетные научные направления: от теории к практике*, 21, 218–224.
- Логанцова, Н. В. (2015). Самообеспеченность населения России продукцией растениеводства. *Евразийский Союз Ученых (ЕСУ)*, 6(15), 89–92.
- Мамаева, А. И., Винокуров, Г. М., & Врублевская, В. В. (2023). Анализ предложения на рынке продукции свиноводства в условиях воспроизводственного процесса (на примере Иркутской области). *АПК: экономика, управление*, 4, 50–59. <http://doi.org/10.33305/234-50>.

Мигунов, Р. А., & Сюткина, А. А. (2022). Исследование вызовов агропромышленного комплекса — основа стратегического целеполагания развития аграрной сферы. *Известия ТСХА*, 4, 135–145. <http://doi.org/10.26897/0021-342X-2022-4-135-145>.

Милюенко, Е. В. (2017). К вопросу самообеспеченности населения Тюменской области продовольствием. *Приволжский научный вестник*, 1(65), 60–64.

Министерство здравоохранения Российской Федерации. (2016). Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19 августа 2016 г. № 614 «Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания». <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minzdrava-Rossii-ot-19.08.2016-N-614/>.

Михеенко, О. В. (2021). Организационно-методические основы обеспечения продовольственной безопасности региона (на примере Брянской области). *Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки*, 2, 242–254. <http://doi.org/10.15593/2224-9354/2021.2.18>.

Озерянник, М. Е., Хрестина, С. Ф., & Навдаева, С. Н. (2024). Оценка экономической и физической доступности продовольствия (на примере яйца куриного). *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*, 11, 95–101. <http://doi.org/10.31442/0235-2494-2024-0-11-95-101>.

Родоманская, С. А. (2018). Территориальная дифференциация районов Амурской области по уровню самообеспеченности продовольствием. *Московский экономический журнал*, 4, 322–337. <http://doi.org/10.24411/2413-046X-2018-14063>.

Савкин, В. (2019). Продовольственная безопасность государства: состояние и прогноз. *Проблемы теории и практики управления*, 1, 25–37.

Сухомиров, Г. И. (2016). Развитие дальневосточного сельского хозяйства и самообеспеченность населения сельскохозяйственной продукцией. *Регионалистика*, 3(1), 35–42. <http://doi.org/10.14530/reg.2016.1>.

Тарабринова, А. К. (2022). Особенности и тенденции развития конъюнктуры агропродовольственного рынка России. *Известия ТСХА*, 2, 158–177. <http://doi.org/10.26897/0021-342X-2022-2-158-177>.

Таранов, П. М. (2013) Развитие российского рынка яичных продуктов в условиях членства России в ВТО. *Вестник аграрной науки Дона*, 4(24), 92–96.

Телегина, Е. А., & Халова, Г. О. (2019). Санкции и торговые войны как индикаторы трансформации мирового хозяйства. Возможности для России. *Мировая экономика и международные отношения*, 63(2), 13–20. <http://doi.org/10.20542/0131-2227-2019-63-2-13-20>.

Шагайда, Н. И., Узун, В. Я., Терновский, Д. С., & Шишкина, Е. А. (2024). Оценка экономической доступности продовольствия в России в контексте продовольственной безопасности. *Вопросы экономики*, 6, 73–95. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2024-6-73-95>.

Шамина, О. В., & Кондратьева, Н. Н. (2015). Оценка уровня самообеспеченности населения мясом и мясопродуктами. *Азимут научных исследований: экономика и управление*, 1(10), 78–81.

Шкурина, Ю. А., Буяров, А. В., & Колабухов, И. В. (2018). Приоритетные направления развития птицеводства в России. *Научный журнал молодых ученых*, 4(13), 52–57.

Шоба, С. А. (ред.) (2024). *Продовольственная безопасность Евразийского региона в новых экономических условиях: состояние и перспективы*. ЕЦПБ МГУ, НИА-Природа.

Юнусова, П. С. (2018). Продовольственная зависимость субъектов СКФОВ. *Вопросы структуризации экономики*, 1, 50–54.

Tyapkina, M. F., Vrublevskaya, V. V., & Samarukha, V. I. (2019). Assessment of reproduction of agricultural products. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol. 315, Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. <http://doi.org/10.1088/1755-1315/315/2/022092>.

References

- Antamoshkina, E. N. (2019). A model of economic and statistical assessment of food security. *Vestnik NGIEI*, 8(99), 86–94.
- Borovskikh, N. V. (2022). Seasonality of demand in the egg market: analysis, causes and directions of regulation. *Koncept*, 6, 1–6.
- Buyarov, A. V., & Buyarov, V. S. (2021). Functioning and development of the market of eggs and poultry meat in the context of ensuring food security. *Vestnik OrelGAU*, 6(93), 95–108.
- Davydova, Yu. V. (2017). Assessment of self-sufficiency of the Kirov region in food. *Moskovskij ekonomicheskiy zhurnal*, 4, 96–102.
- Dolganova, V. A., & Savinova, E. A. (2019). Assessment of the level of food self-sufficiency in the Bryansk region. *Voprosy studencheskoy nauki*, 6(34), 202–207.
- Epifanov, A. E., Mohov, A. Yu. (2021). Economic and legal content of food security of the Russian Federation. *Zakon i pravo*, 03, 67–71.
- Koroleva, L. A., & Al'tbregina, E. S. (2016). Analysis of food self-sufficiency of the region on the example of the Leningrad region. *Prioritetnye nauchnye napravleniya: ot teorii k praktike*, 21, 218–224.
- Logancova, N. V. (2015). Self-sufficiency of the Russian population with crop production. *Evrazijskij Soyuz Uchenyj (ESU)*, 6(15), 89–92.
- Mamaeva, A. I., Vinokurov, G. M., & Vrublevskaya, V. V. (2023). Analysis of the supply of pig products on the market in the conditions of the reproductive process (on the example of the Irkutsk region). *APK: ekonomika, upravlenie*, 4, 50–59.
- Migunov, R. A., & Syutkina, A. A. (2022). The study of the challenges of the agro-industrial complex — the basis of strategic goal-setting for the development of the agricultural sector. *Izvestiya of Timiryazev Agricultural Academy (TAA)*, 4, 135–145.
- Miheenko, O. V. (2021). Organizational and methodological foundations of ensuring food security in the region (on the example of the Bryansk region). *Vestnik PNIPU. Social'no-ekonomicheskie nauki*, 2, 242–254.
- Miloenko, E. V. (2017). On the issue of self-sufficiency of the population of the Tyumen region with food. *Privolzhskij nauchnyj vestnik*, 1(65), 60–64.
- Ozeryanik, M. E., Khrestina, S. F., & Navdaeva, S. N. (2024). Assessment of the economic and physical availability of food (using the example of a chicken egg). *Ekonomika sel'skohozyajstvennyh i pererabatyvayushchih predpriyatiij*, 11, 95–101. DOI: 10.31442/0235-2494-2024-0-11-95-101.
- Rodomanskaya, S. A. (2018). Territorial differentiation of districts of the Amur region by the level of self-sufficiency in food. *Moskovskij ekonomicheskiy zhurnal*, 4, 322–337.
- Savkin, V. (2019). Food security of the state: state and forecast. *Problemy teorii i praktiki upravleniya*, 1, 25–37.
- Shagaida, N. I., Uzun, V. Ya., Ternovsky, D. S., & Shishkina, E. A. (2024). Assessment of economic accessibility of food in Russia in the context of food security. *Voprosy ekonomiki*, 6, 73–95. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2024-6-73-95>.

- Shamina, O. V., & Kondrat'eva, N. N. (2015). Assessment of the level of self-sufficiency of the population with meat and meat products. *Azimut nauchnyx issledovanij: e'konomika i upravlenie*, 1(10), 78–81.
- Shkurina, Yu. A., Buyarov, A. V., & Kalabukhov, I. V. (2018). Priority areas for the development of poultry farming in Russia. *Nauchnyj zhurnal molodyyx uchenyyx*, 4(13), 52–57.
- Shoba, S. A. (ed.) (2024). *Food security of the Eurasian region in the new economic conditions: status and prospects*. ECPB of Moscow State University, NIA-Priroda.
- Suhomirov, G. I. (2016). Development of Far Eastern agriculture and self-sufficiency of the population with agricultural products. *Regionalistika*, 1, 35–42.
- Tarabrina, A. K. (2022). Features and trends in the development of the conjuncture of the agro–food market of Russia. *Izvestiya of Timiryazev Agricultural Academy (TAA)*, 2, 158–177.
- Taranov, P. M. (2013) The development of the Russian egg products market in the context of Russia's membership in the WTO. *Vestnik agrarnoj nauki Dona*, 4(24), 92–96.
- Telegina, E. A., & Halova, G. O. (2019). Sanctions and trade wars as indicators of the transformation of the world economy. Opportunities for Russia. *Mirovaya e'konomika i mezhdunarodnye otnosheniya*, 2, 13–20.
- Vidyakin, A. I. (2019). The state and prospects of the poultry market development in the Kemerovo region. *Dostizheniya nauki i tekhniki APK*, 6, 69–72.
- Voronin, B. A., Chupina, I. P., & Voronina, Ya. V. (2021). Food security management system in modern Russia. *Agrarnoe obrazovanie i nauka*, 1, 4–9.
- Vrublevskaya, V. V. (2023). Analysis of reproduction and agri-food market of crop production in conditions of food independence of the region. *Statistika i E'konomika*, 20(4), 32–43.
- Vrublevskaya, V. V. (2024). Assessment of the state of reproduction and the milk market in conditions of food self-sufficiency in the region. *Statistika i E'konomika*, 21(4), 18–26.
- Yunusova, P. S. (2018). Food dependence of the subjects of the North Caucasus Federal District. *Voprosy strukturizacii e'konomiki*, 1, 50–54.
- Zimnyakov, V. M. (2018). The state and prospects of egg powder production. *Niva Povolzh'ya*, 1(46), 21–28.
- Zimnyakov, V. M., Kurochkin, A.,A., & Varlamova, E. N. (2018). Egg production in Russia. *Niva Povolzh'ya*, 3(48), 79–85.

ДЕМОГРАФИЯ

М. А. Максимов¹

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

УДК: 314.482

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-14

СВЯЗЬ ГОДА РОЖДЕНИЯ СО СМЕРТНОСТЬЮ РОССИЙСКИХ ПОКОЛЕНИЙ

В статье объясняется связь года рождения с уровнем смертности различных российских поколений. Продолжительность жизни в России не росла с 1960-х до начала 2000-х гг., однако даже с учетом ее роста в последнее двадцатилетие значения показателя отстают от значений европейских стран. Замедленный рост показателя может объясняться в том числе когортными эффектами в смертности. Некоторые поколения ослаблены по сравнению со своими предшественниками и последователями. В статье методом модели «возраст — период — когорта» (APC-анализ) выявляются российские поколения с наибольшими когортными эффектами в смертности по шести классам причин (болезни системы кровообращения, болезни органов дыхания, новообразования, инфекционные заболевания, болезни системы пищеварения, внешние причины смерти). Используются данные о возрастных коэффициентах смертности по пятилетним и однолетним возрастным интервалам из российской базы рождаемости и смертности (РосБРиС) центра демографических исследований Российской экономической школы за 1959–2022 гг. В смертности от болезней органов дыхания и новообразований наибольший когортный эффект зафиксирован у поколений конца 1950-х — начала 1960-х гг. рождения. Поколения, рожденные в 1975–1985 гг. имеют наибольший когортный эффект в смертности от болезней системы кровообращения, внешних причин смерти, болезней органов пищеварения и инфекционных заболеваний. Высокий когортный эффект этих поколений может сдерживать рост ожидаемой продолжительности жизни, поскольку эти люди все еще находятся в возрастах, вносящих высокий вклад в формирование значений ожидаемой продолжительности жизни.

Ключевые слова: смертность, APC-анализ, причины смерти, поколение, когортный эффект.

Цитировать статью: Максимов, М. А. (2025). Связь года рождения со смертностью российских поколений. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 60(5), 320–352. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-14>.

¹ Максимов Михаил Антонович — аспирант, Экономический факультет, МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: mihailm Maximov000@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8740-3771.

© Максимов Михаил Антонович, 2025 

M. A. Maximov

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

JEL: J10, J11

THE CORRELATION BETWEEN BIRTH YEAR AND MORTALITY OF RUSSIAN COHORTS

The article explains the link between birth year and mortality levels across Russian cohorts. Life expectancy in Russia did not increase since the 1960s until the early 2000s. However, even taking into consideration its growth over the past two decades, the indicator still lags behind the values in European countries. Slow growth may be partly explained by cohort effects in mortality: some cohorts are disadvantaged compared to their predecessors and successors. Using an age-period-cohort (APC) model, the article identifies Russian cohorts with the strongest cohort effects in mortality across six cause-of-death classes (circulatory diseases, respiratory diseases, neoplasms, infectious diseases, digestive diseases, and external causes). The study draws on age-specific mortality rates by 5-year and single-year age intervals from the Russian Births and Deaths Database (RosBRIS) of the Center for Demographic Research at the New Economic School for the period of 1959–2022. For mortality from respiratory diseases and neoplasms, the largest cohort effects are found among those born in the late 1950s to early 1960s. Cohorts born in 1975–1985 show the strongest cohort effects for mortality from circulatory diseases, external causes, digestive diseases, and infectious diseases. The elevated cohort effects in these cohorts may be restraining gains in life expectancy, as these individuals are still in ages that contribute substantially to overall life expectancy levels.

Keywords: mortality, APC-analysis, cause of death, generation, cohort effect.

To cite this document: Maximov, M. A. (2025). The correlation between birth year and mortality of Russian cohorts. *Lomonosov Economics Journal*, 60(5), 320–352. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-14>

Введение

Любое событие в демографии можно определить при помощи трех координат времени: календарное время, или дата наступления события, возраст, в котором с человеком произошло событие, и год рождения человека, с которым произошло событие. С каждой из координат связаны свои специфичные факторы, влияющие на смертность, т.е. существуют отдельно эффекты возраста, календарного года и когорты. Значение каждого из эффектов хорошо иллюстрируется художественным диалогом, придуманным Е. Сузуки (Suzuki, 2012, р. 482):

«А: Я никак не могу избавиться от чувства усталости. Наверное, я просто старею. [Эффект возраста].

Б: Как вы думаете, это стресс? В этом году дела идут неважно, и вы позволили своей усталости накопиться. [Эффект периода].

А: Может быть. А что насчет Вас?

Б: Вообще-то, я тоже устала! Мое тело кажется очень тяжелым.

А: Вы шутите. Вы еще молоды. В твоем возрасте я мог работать целыми днями.

Б: О, правда?

А: Да, молодые люди в наше время быстро начинают ныть. Мы были не такими. [Эффект когорты]².

Таким образом, закономерности смертности можно изучать в трех разных разрезах — с точки зрения влияния возраста индивида на его здоровье, событий календарного года и пережитого опыта поколения.

В 1999 г. была опубликована работа «Когортный анализ смертности населения России (долгосрочные и краткосрочные эффекты неравенства поколений перед лицом смерти» С. В. Захарова, в которой было показано, что смертность российских мужчин и женщин связана с годом рождения. Наше исследование продолжает идею Захарова, учитывая данные о смертности за прошедшие 25 лет, а также расширяет анализ с учетом причин смерти россиян.

Целью исследования является определение российских поколений с наибольшими когортными эффектами в смертности по основным классам причин смерти. Работа структурирована следующим образом: в первом разделе представлен обзор литературы, далее рассматриваются данные и методы исследования, в последнем разделе приводятся результаты, дискуссия о получившихся результатах отдельно по каждому классу причин смерти и ограничения исследования.

Основной показатель, который используется для оценки уровня смертности, — ожидаемая продолжительность жизни при рождении (ОПЖ), чаще всего она рассчитывается как интегральный показатель возрастных коэффициентов смертности для календарного года, т.е. для показателей условного поколения. Для реальных поколений расчет ОПЖ возможен только для вымерших когорт, поэтому ОПЖ календарного года не позволяет отследить ситуацию в реальных поколениях. Но по сути ОПЖ — показатель, на который влияет смертность разных реальных поколений, поэтому его динамику нельзя интерпретировать как изменения в продолжительности жизни когорт.

Исследователи отмечают, что динамика ОПЖ обусловлена различиями в смертности реальных поколений, проживающих конкретный календарный год в разных возрастах. На датских данных было показано, что поколения женщин 1915–1945 гг. рождения ответственны за замедление роста ОПЖ при рождении во второй половине XX в. (Lindahl-Jacobsen et al., 2016). На данных из Японии была проверена гипотеза о том, что поколения, рожденные вокруг 1910 г., имели меньшую смертность по срав-

² Переведено с английского с оригинала Suzuki E. (2012). *Time changes, so do people* (doi:10.1016/j.socscimed.2012.03.036).

нению с другими когортами (Willets, 2004). В Британии известен феномен «золотой когорты»: поколения 1930-х гг. рождения имели меньшую смертность по сравнению с рожденными в другие годы (Richards, 2008). Меньшая смертность двух последних упомянутых когорт обусловливалась более быстрый рост ОПЖ в указанных странах.

Динамика ожидаемой продолжительности жизни в России как у мужчин, так и у женщин в последние 30 лет была противоречивой, рост ОПЖ (прерванный в 2020–2021 гг. пандемией коронавируса) начался только в 2005 г., и был медленным (рис. 1). ОПЖ в 2019 г. была на 3,8 года выше у женщин и на 4,8 выше у мужчин, чем в 1990 г., при этом к уровню 1990 г. вернулась только к 2010 г.

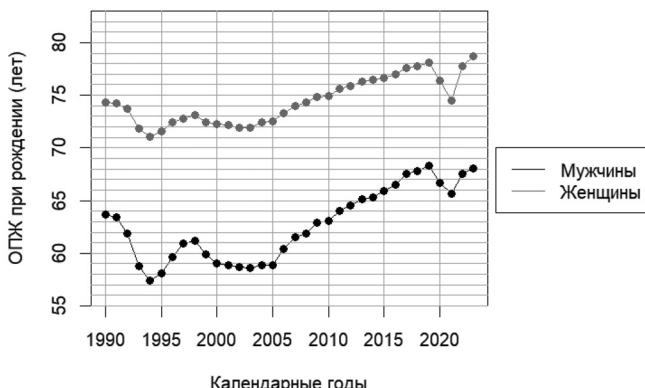


Рис. 1. Динамика ожидаемой продолжительности жизни при рождении мужчин и женщин в России в 1990–2023 гг.

Источник: построено автором на основе данных Росстата.

Декомпозиция ожидаемой продолжительности жизни мужчин и женщин в России по методу Е. М. Андреева (Андреев, 1982) показывает неравный вклад возрастных групп в рост ОПЖ (рис. 2). У женщин возрастные группы 25–29, 30–34, 35–39, 40–44, 45–49 лет демонстрируют значительно меньший вклад, чем соседние возрастные группы, причем у возрастных групп от 30 до 44 лет этот вклад отрицательный. У мужчин ситуация практически аналогичная, за исключением того, что возрастная группа 30–34 лет показывает положительный вклад в изменение ОПЖ.

Люди, достигшие возрастов 35–44 года в 2019 г., родились в 1975–1985 гг., наличие у этих поколений высокого когортного эффекта подтверждается исследователями (Захаров, 1999; Пустовалов, 2015), т.е. эти поколения могут быть «ответственны» за то, что рост ОПЖ в России в XXI в. был хоть и значительный, но замедленный. В случае сохранения повышенных уровней смертности у соответствующих когорт ОПЖ может продолжать расти более медленными темпами и в будущем.

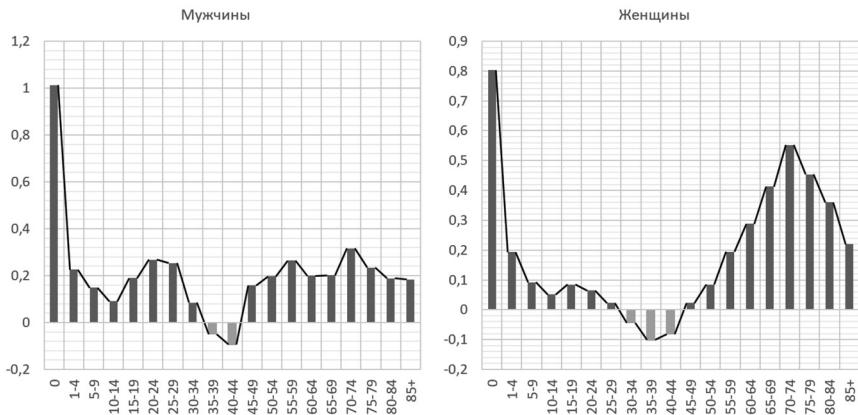


Рис. 2. Декомпозиция изменения ожидаемой продолжительности жизни при рождении мужчин (слева) и женщин (справа) с 1990 по 2019 г. (лет)

Источник: построено автором на основе данных РосБРиС.

На ОПЖ влияет структура смертности по причинам. Особенности смертности реальных поколений от различных причин изучены фрагментарно. Когортные особенности смертности от рака в России были описаны в работе В. Школьникова. Исследователи связывают снижение смертности от рака в 1990-е гг. с тем, что поколения, достигшие зрелости сразу после Второй мировой войны, умирающие от новообразований в 1980-е гг., имели более высокую вероятность умереть по сравнению с последующими поколениями. Авторы предполагают, что причина — большая распространенность курения в указанных когортах. Тем не менее авторы утверждают, что снижение когортного эффекта по мере отдаления года рождения от 1930–1940-х гг. может быть связано не с особенностями конкретных когорт, а с тем, что, во-первых, в 1990-е гг. часть смертей от рака могли неправильно кодировать, во-вторых, часть больных, которые должны были бы умереть от рака, умирали от других причин, смертность от которых выросла в 1990-е гг. (внешние причины, болезни системы кровообращения, инфекции) (Милле, Школьников, 1999).

Исследование, посвященное смертности от суицидов в России в 1956–2005 гг. (Jukkala et al., 2017), показало, что наиболее высокий когортный эффект — у поколений, рожденных до 1930-х гг. у мужчин и до 1910-х гг. — у женщин. У всех последующих поколений когортная компонента смертности от суицидов снижается. Авторы поясняют, что, по-видимому, весь рост смертности от самоубийств следует приписывать непосредственному эффекту периода, тогда как большая часть поколений XX в. были морально лучше адаптированы к жизни в современном обществе. Схожая тенденция фиксируется и в западных странах (Halbwachs, 1978; Baudelot, Establet, 2008).

По остальным причинам смерти во многом из-за недостаточного ряда данных исследований для российских поколений не было. Самые ранние данные доступны за 1959 г., тогда как для оценки особенностей смертности в реальных поколениях требуется более длинный ряд данных (чем длиннее, тем лучше). Поэтому исследовать поколенческие особенности смертности в регионах России стало возможно только в последние годы.

Данные и методы

Для выявления поколенческих особенностей смертности от отдельных классов причин использовались возрастные коэффициенты смертности из Российской базы данных о рождаемости и смертности по пятилетним возрастным группам и по причинам смерти. В случае использования пятилетних возрастных интервалов возникают сложности с идентификацией года рождения умерших, чьи смерти учтены в возрастном коэффициенте — обычно принято ассоциировать год рождения умерших со средним годом рождения внутри интервала, однако тем самым мы можем упустить различия в смертности соседних поколений. Поэтому было принято решение перейти к возрастным коэффициентам смертности по однолетним интервалам, данные о которых отсутствуют — численность умерших по причинам разрабатывается Федеральной службой государственной статистики по пятилетним возрастным группам.

Для расчета возрастных коэффициентов смертности по однолетним группам число смертей по пятилетним интервалам (восстановленное на основе данных о среднегодовой численности населения и возрастном коэффициенте смертности из РосБРиС) было интерполировано с использованием кубической монотонной интерполяции (Forsythe et al., 1977; Hyman, 1983; Dougherty et al., 1989). Этот способ интерполяции использовался при разделении числа смертей по пятилетним возрастным группам в однолетние разработчиками Human Mortality Database (Wilmoth et al., 2021).

Для получения возрастных коэффициентов смертности по однолетним возрастным интервалам число смертей было поделено на среднегодовую численность населения по однолетним возрастным группам. За 1989–2022 гг. эти данные доступны в РосБРиС. За период 1959–1989 гг. доступны только данные о среднегодовой численности населения по пятилетним возрастным группам, поэтому для этих лет численность населения была также интерполирована.

Для проверки валидности интерполяции было проведено сравнение интерполированных и фактических численностей населения по однолетним возрастным интервалам за 1989–2022 гг. (приложение А). Для всех поколений, рожденных после 1950 г., интерполяционные оценки численности населения отличаются от реальных не более чем на 10%, тогда как для старших когорт интерполяционный оценки дают отклонение более

чем на 10%, особенно для рожденных в первой половине 1930-х и 1940-х гг. Поскольку мы использовали интерполяцию в том числе для расчета числа смертей по однолетним возрастным интервалам, то возрастные коэффициенты соответствующих поколений за 1989–2022 гг. окажутся завышены.

В данных о числе смертей по причинам по пятилетним возрастным группам все смерти, наступившие в возрастах старше 85 лет, объединяются в один открытый интервал (85+) (ООН, 2015). Поскольку установить распределение смертей по причинам внутри этой возрастной группы, и, как следствие, принадлежность умершего к конкретной когорте не представляется возможным, в исследовании старший возрастной интервал соответствует 84 годам.

Для анализа были отобраны шесть основных классов причин смерти, которые лидируют в структуре смертности населения России и по которым осуществляется публикация данных в помесячном разрезе (Щербакова, 2023):

- Класс I. Некоторые инфекционные и паразитарные болезни.
- Класс II. Новообразования.
- Класс IX. Болезни системы кровообращения.
- Класс X. Болезни органов дыхания.
- Класс XI. Болезни органов пищеварения.
- Класс XX. Внешние причины смерти.

Дополнительно рассматриваются остальные классы причин смерти совместно.

За рассматриваемый временной промежуток (1959–2022 гг.) номенклатура причин смерти в СССР и в РФ менялась неоднократно: в 1965, 1970, 1981 и 1988, 1999 и 2011 гг. Из-за смены номенклатуры может страдать сопоставимость данных между периодами использования номенклатуры. Данные по причинам смерти в РосБРИС за 1959–1998 гг. были приведены к единому перечню причин смерти по СН-1988 по методологии (Meslé et al., 2003). В 1999 г. Россия перешла на новую номенклатуру причин смерти, основанную на МКБ-10 (здесь и далее — РН-1999), сопоставимость данных о числе смертей по отдельным причинам смерти не может быть обеспечена (Данилова, 2015). При этом внутри классов причин смерти сопоставимость должна сохраняться, ни по одной из причин смерти ни по одному из исследуемых классов не было явных скачков значений коэффициентов смертности в 1999 г. по сравнению с 1998 г. (приложение Б). Значительный рост возрастных коэффициентов в младших возрастных группах (для обоих полов) можно объяснить незначительностью числа смертей в этих возрастных группах, из-за чего даже небольшое изменение числа смертей может привести к заметному увеличению возрастного коэффициента. При переходе к номенклатуре 2011 г. в перечень причин смерти были добавлены дополнительные рубрики, но в пределах одних и тех же классов причин.

В приложении В приведено соответствие между рубриками номенклатуры причины смерти и рассматриваемыми в исследовании классами причин.

Для определения когортного эффекта используется модель возраста — периода — когорты (APC) в параметризации, предложенной в (Holford, 1983; Cartenston, 2007).

$$m = f(a) + h(c) + g(p),$$

где m — возрастной коэффициент смертности;

a — возраст;

c — год рождения;

p — момент времени, в который фиксируется смерть;

$f(a)$ — функция возрастного эффекта;

$g(p)$ — функция эффекта периода;

$h(c)$ — функция эффекта когорта (года рождения).

Стандартная проблема любой APC-модели — линейная зависимость между переменными возраста, года рождения и периода. В рамках параметризации, используемой в данной работе, для решения этой проблемы параметры модели определяются следующим образом:

- $f(a)$ — значения возрастных коэффициентов смертности для референтной когорты (год рождения c_0);
- $h(c)$ интерпретируется как отношение коэффициентов смертности в конкретной когорте к коэффициенту смертности в референтной когорте (rate-ratio), $h(c_0) = 1$;
- $g(p)$ — функция периода с нулевым средним и наклоном, интерпретируется как отношение коэффициента смертности к предсказываемому коэффициенту на основе функции возраста и функции когорты, т.е. эффект периода представляет собой остатки модели возраст—когорта (residual rate-ratio).

В исследовании в качестве референтной когорты выбрано поколение 1975 г., поскольку согласно предшествующим исследованиям поколения 1975–1980-х гг. рождения имеют наибольший когортный эффект в общей смертности (Захаров, 1999; Пустовалов, 2015). Выбор референтной когорты влияет не на форму функции периода или возраста, а исключительно на соотношение — все выводы проводятся в сравнении с референтной когортой.

Построение модели проводилось отдельно для каждого класса причин смерти, отдельно для мужчин и женщин.

Результаты и дискуссия

Болезни системы кровообращения

Болезни системы кровообращения (БСК) — одна из основных причин смерти россиян (46,2% от всех умерших в России в 2023 г.) (Щербакова, 2024). В отличие от стран Западной Европы в России смертность от БСК долгое время не получалось взять под контроль, как следствие на протяжении второй половины XX в. ожидаемая продолжительность при рождении в стране росла незначительно.

На рис. 3 представлены тепловые карты логарифмов возрастных коэффициентов смертности от БСК. На диаграммах можно заметить, что начало возрастного интервала высокой смертности от БСК как у мужчин, так и у женщин вплоть до 2010-х гг. смещалось в более молодые возрастные группы, причем это снижение шло неравномерно: во время антиалкогольной кампании 1986–1991 гг. средний возраст смерти у обоих полов, наоборот, рос. У поколений, рожденных между 1970 и 1990 гг., наблюдается повышенная смертность по сравнению с соседними когортами (у этих поколений повышенный уровень смертности начинается примерно с 30 лет, тогда как у соседних — на 5–10 лет позже).

Чтобы определить, насколько эта особенность является проявлением специфики конкретной когорты, а не связана с событиями календарных лет, обратимся к результатам APC-анализа (рис. 4).

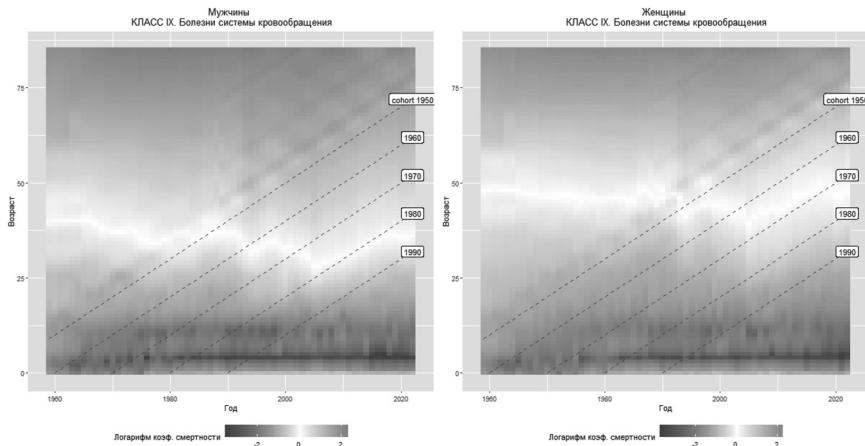


Рис. 3. Логарифм возрастных коэффициентов смертности мужчин (слева) и женщин (справа) от болезней системы кровообращения в 1959–2022 гг. в России.

Источник: построено автором на основе данных РосБРиС.

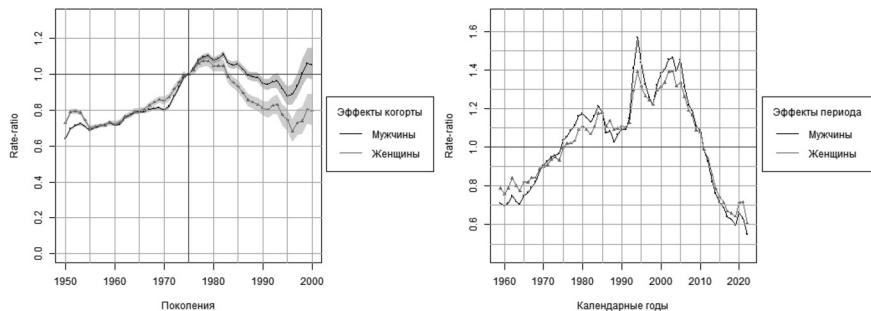


Рис. 4. Когортная (слева) и периодная (справа) составляющая смертности мужчин и женщин от болезней системы кровообращения в России.
Затененная зона — 95%-й доверительный интервал.

Источник: построено автором на основе данных РосБРиС.

Периодная компонента смертности практически идентична у обоих полов — наблюдается рост влияния специфики календарных лет вплоть до антиалкогольной кампании. Ее воздействие на смертность женщин незначительно (однако рост остановился), тогда как мужская смертность к концу 1980-х гг. снизилась до уровней конца 1970-х гг. С 1992 г. периодная компонента значительно выросла, снизилась в середине 1990-х гг., после чего росла вплоть до 2005 г. Затем компонента снижается (за исключением периода пандемии коронавируса), вернувшись к настоящему времени на уровни, сопоставимые с 1960-ми гг. Данные тенденции периодной компоненты подтверждаются многочисленными исследованиями смертности от БСК в России (Харченко и др., 2005; Вишневский, 2015; Сабгайда и др., 2013).

Когортная составляющая смертности для поколений, рожденных между 1955 и 1970 гг., незначительно росла и у мужчин, и у женщин, при этом смертность от БСК для поколений первой половины 1950-х гг. рождения несколько выше, чем у поколений, рожденных в последующие 10 лет. Возможная причина такого колебания — поколения, рожденные в эти годы, в детстве еще могли ощущать последствия Великой отечественной войны (ВОВ).

С 1970 г. когортная компонента смертности стремительно возрастает для обоих полов и достигает своего пика для поколений, рожденных в конце 1970-х и 1980-х гг. (смертность этих когорт почти в 2 раза выше, чем смертность когорт 1950–1960-х гг. рождения). Возможное объяснение большей уязвимости этих поколений перед сердечными заболеваниями по сравнению с другими поколениями — высокий стресс, который они испытывали на протяжении своей жизни. Стресс — один из основных факторов смертности от болезней системы кровообращения (Steptoe, Kivimaki, 2012). В 1990-е гг., в период низкого уровня жизни и общей не-

определенности, эти поколения испытывали высокий стресс, при этом в это время они были подростками, когда организм особенно восприимчив к внешним факторам (Berg et al., 2021).

С поколений, рожденных в первой половине 1980-х гг., когортная компонента начала снижаться, при этом у мужских поколений она превысила компоненту женской смертности. Возможное объяснение такой динамики — мужские поколения продолжали ощущать негативные последствия стресса в 1990-е гг. и позже, однако наиболее вероятная причина такой связи — малые значения возрастных коэффициентов смертности в молодых возрастах. Как было сказано выше, повышенная смертность от БСК у мужчин начинает фиксироваться уже с 25–30 лет, тогда как у противоположного пола этот возраст выше — 40–45 лет. Женщины из поколений, рожденных позже 1985 г., еще не достигли возрастов, в которых особенности смертности этих когорт могут проявиться, поэтому их когортный эффект оказывается ниже.

Поскольку смертность от болезней системы кровообращения занимает первое место в структуре смертности по причинам в России, особенности смертности поколений 1975–1990-х гг. будут сдерживать рост ожидаемой продолжительности жизни в России — их смерти приходятся на трудоспособные возрасты, изменения возрастных коэффициентов смертности которых значительно влияют на величину ОПЖ при рождении.

Инфекционные заболевания

Смертность от инфекционных заболеваний в России, как и в большинстве экономически развитых стран мира, снижалась после Второй мировой войны в результате успехов второго эпидемиологического перехода — из-за снижения смертности от этого класса причин ОПЖ при рождении в России выросла на 34 года для мужчин и 40 лет для женщин к 1960 г. по сравнению с 1927 г. (Андреев и др., 1998; Вишневский, 2016). После распада СССР смертность от инфекционных заболеваний начала расти, в первую очередь за счет увеличения смертности от туберкулеза (Шилова, 2018) в 1990-е гг. и за счет увеличения смертности от ВИЧ в XXI в. (Покровский и др., 2017; Полибин и др., 2017) (рис. 5).

Периодная компонента (рис. 6) показывает, что смертность от инфекционных болезней в России снижалась вплоть до 1990-х гг. (между 1960 и 1990 г. компонента снизилась примерно в 6 раз и для мужчин, и для женщин), после чего начался рост периодной компоненты. При этом рост имеет разные паттерны в зависимости от пола.

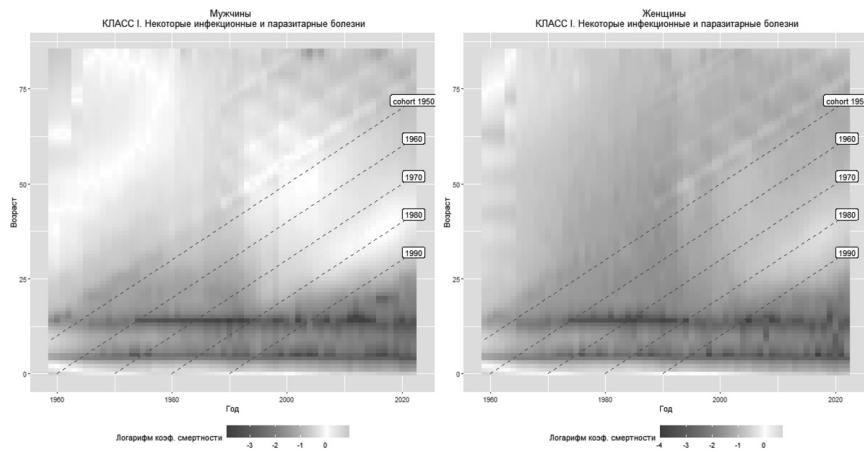


Рис. 5. Логарифм возрастных коэффициентов смертности мужчин (слева) и женщин (справа) от инфекционных и паразитарных болезней в 1959–2022 гг. в России

Источник: построено автором на основе данных РосБРиС.

Мужская компонента возрастила вплоть до 2005 г., после чего началось ее снижение, тогда как у женщин она начала снижаться только в середине 2015 г., при этом ее рост с 1990 г. был более медленным. Видимо, смертность женщин от туберкулеза, которая оказывала основное влияние на смертность от этого класса причин в 1990-е гг., ниже, чем мужская, тогда как эпидемия ВИЧ имела гораздо большее влияние на смертность женщин. Альтернативное объяснение — в более высокой поколенческой компоненте. Поскольку эффекты периода представляют собой остатки модели, не объясняемые эффектами возраста и когорт, в случае более выраженных когортных эффектов влияние эффекта периода будет менее выражено.

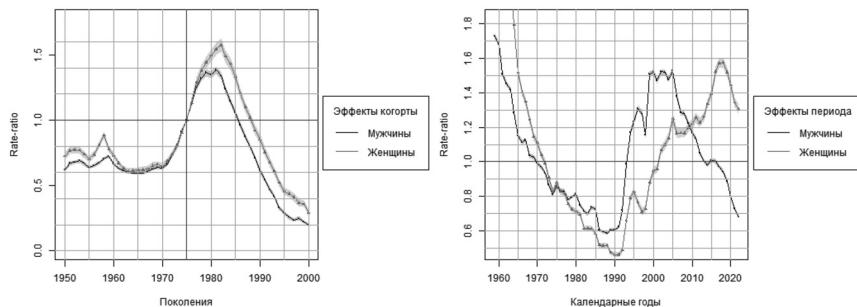


Рис. 6. Когортная (слева) и периодная (справа) составляющая смертности мужчин и женщин от инфекционных и паразитарных заболеваний в России.

Затененная зона — 95%-й доверительный интервал
Источник: построено автором на основе данных РосБРиС.

Когортная компонента смертности стабильна для поколений, рожденных в период с 1950-х по 1970-е гг., после чего начинает расти у обоих полов, достигая пика для поколений 1980-х гг. рождения, а затем начинает снижаться. При этом для женщин наблюдается больший рост по сравнению с мужчинами. С поколения 1977 г. рождения когортный эффект у женщин выше, чем у мужчин, для всех последующих поколений.

Поколения, родившиеся в 1975–1985 гг., достигли зрелости в 1990-е гг., в связи с чем они с большей вероятностью могли попасть в группы риска по туберкулезу и ВИЧ. Сложные условия жизни, неопределенность будущего, низкие доходы приводят к тому, что представители этих поколений могли чаще оказываться в группах риска распространения туберкулеза (больницы, места лишения свободы и т.п.) (Паролина и др., 2020), тогда как представители более взрослых поколений, которые уже имели место работы и чья жизнь, в целом, была более стабильна, могли оказываться в таких условиях реже. Именно в поколениях 1975–1985 гг. рождения растет смертность от ВИЧ (Астрелин, 2020).

Более высокая женская когортная компонента может объясняться тем, что поколения женщин изначально имели более низкую смертность от инфекционных заболеваний (в первую очередь от туберкулеза) (Вишневский, Школьников, 1997), из-за чего ухудшение социально-экономических условий жизни повлияло на них сильнее, чем на мужчин.

Болезни органов дыхания (БОД)

Смертность от болезней органов дыхания в России снижается на протяжении всего рассматриваемого периода, причем у женщин она уменьшается быстрее (рис. 7). Доля БОД в структуре смертности по причинам в России снижается (Вишневский, 2015). Единственное исключение — рост из-за пандемии COVID-19 в период 2020–2022 гг. Также на диаграммах видно положительное влияние антиалкогольной кампании — и у мужчин, и у женщин.

Периодная компонента смертности от БОД в России показывает, что смертность от этого класса причин выросла после 1965 г. и оставалась высокой вплоть до середины 1980-х гг. Возвращение повышенной смертности от БОД, как и замедление снижения смертности от инфекционных заболеваний, является свидетельством незавершенности второго эпидемиологического перехода в СССР (Вишневский, 2015; Затравкин, Вишленкова, 2021). Периодная компонента снизилась во время антиалкогольной кампании (причем снижение для мужчин было сильнее). В 1990-е гг. периодная компонента выросла, но у мужчин эффект выражен слабее. Начиная с 2005 г. эффект периода снижается для обоих полов на фоне улучшения условий жизни и расширения профилактических мер. В 2020–2022 гг. периодная компонента растет, причем у женщин этот рост более заметный.

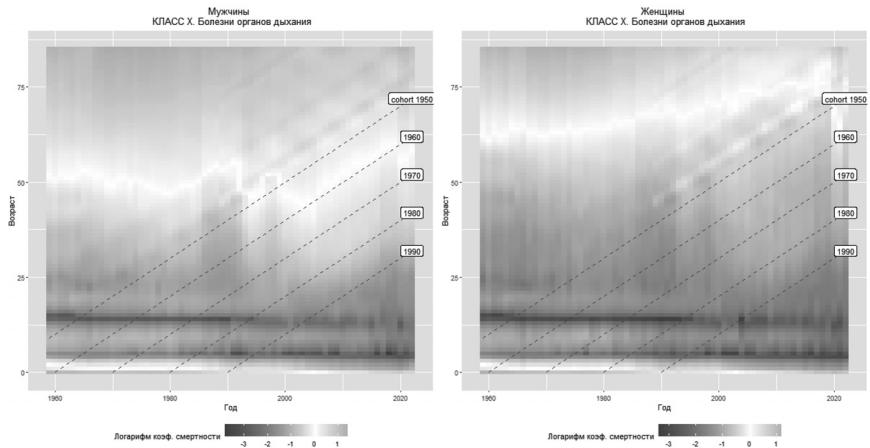


Рис. 7. Логарифм возрастных коэффициентов смертности мужчин (слева) и женщин (справа) от болезней органов дыхания в 1959–2022 гг. в России
Источник: построено автором на основе данных РосБРиС.

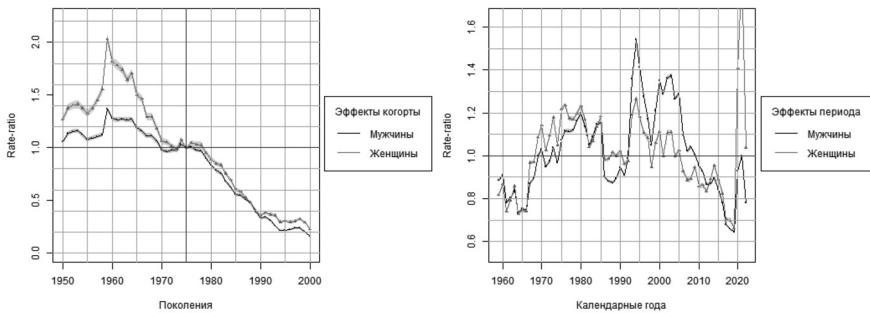
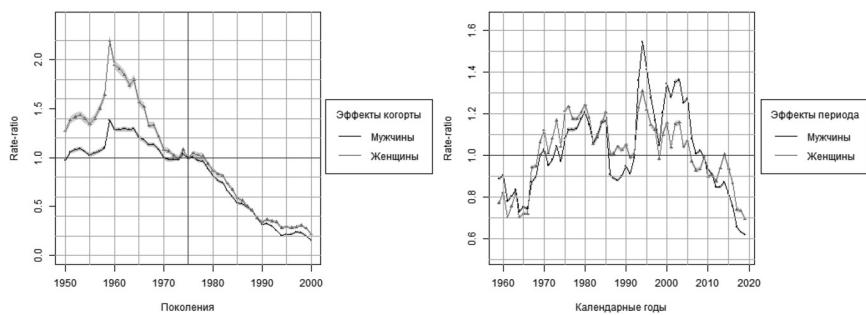


Рис. 8. Когортная (слева) и периодная (справа) составляющая смертности мужчин и женщин от болезней органов дыхания в России.
Затененная зона — 95%-й доверительный интервал
Источник: построено автором на основе данных РосБРиС.

В поколениях наибольшая смертность от БОД фиксируется у рожденных в 1950–1960-е гг. Заметим, что пандемия коронавируса не оказала влияния на когортный эффект у этих поколений. Для проверки этого факта нами был построенна модель, не учитывающая 2020–2022 гг. (рис. 9). Более высокая смертность старших поколений от болезней органов дыхания, видимо, в первую очередь связана с тем, что последующие поколения пользовались лучшими мерами профилактики на протяжении своей жизни.

Начиная с поколений 1975-х гг. рождения когортная компонента смертности от БОД стабильно снижается для обоих полов. Это свидетельствует

о том, что в целом болезни органов дыхания взяты под контроль. Результаты показывают, что смертность от этого класса причин в значительной степени подвержена влиянию эпидемий и ухудшения социально-экономических условий, тогда как с точки зрения поколений в каждой последующей когорте риск заболеть БОД снижается.



*Рис. 9. Когортная (слева) и периодная (справа) составляющая смертности мужчин и женщин от болезней органов дыхания в России, без учета пандемии коронавируса (2020–2022 гг.).
Затененная зона — 95%-й доверительный интервал.*

Источник: построено автором на основе данных РосБРиС.

Болезни органов пищеварения (БОП)

Смертность от болезней органов пищеварения в России растет с 1990 г., и перед пандемией коронавируса от этой причины умерло больше людей, чем от болезней органов дыхания (женщин умерло от БОП также больше, чем от внешних причин). Такая же тенденция наблюдается и во многих других странах (Коссова, 2023). При этом до распада СССР смертность мужчин была более интенсивной, чем женщин (рис. 10).

Периодная компонента (см. рис. 10) и мужской, и женской смертности снижалась с 1959 г. до 1970-х гг., затем мужская компонента увеличивается вплоть до начала антиалкогольной кампании, тогда как для женщин эффект периода оставался относительно стабильным. Антиалкогольная кампания снизила периодную составляющую смертности мужчин, однако после распада СССР периодные компоненты у обоих полов значительно возрастают. В 1995–2022 гг. мужская и женская компоненты демонстрируют практически идентичную динамику, что может свидетельствовать об одинаковом влиянии факторов периода на смертность от БОП у обоих полов.

Эффекты когорты демонстрируют, что смертность возрастает с поколения 1950 г. рождения, достигая максимума в когортах 1975 г. рождения, после чего снижается. Различий между полами практически не наблюдается. Более высокая смертность поколений 1960–1970-х гг. рождения

может объясняться несколькими причинами. Во-первых, на смертность от болезней органов пищеварения может влиять большее потребление алкоголя (Коссова, 2023). Именно эти когорты можно отнести к «группе опасно потребляющих алкоголь» (Leon et al., 2007; Андреев, Чурилова, 2024), таким образом, эта группа может быть ответственна и за повышение смертности от БОП в XXI в.

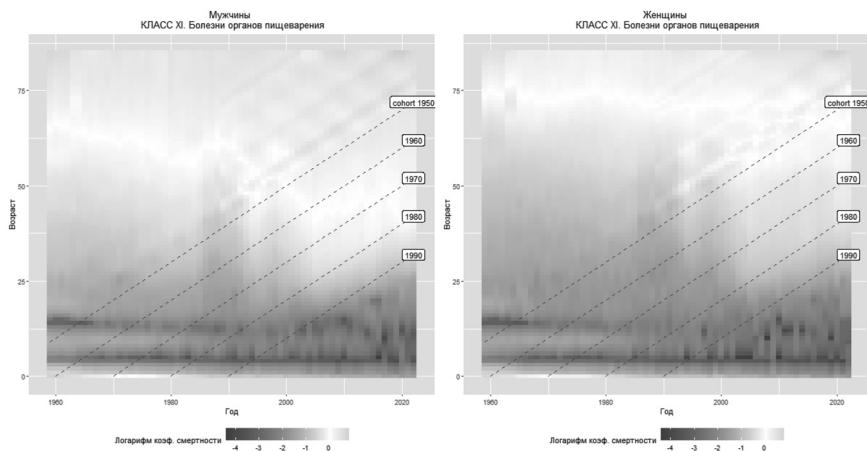


Рис. 10. Логарифм возрастных коэффициентов смертности мужчин (слева) и женщин (справа) болезней органов пищеварения для в 1959–2022 гг. в России
Источник: построено автором на основе данных РосБРиС.

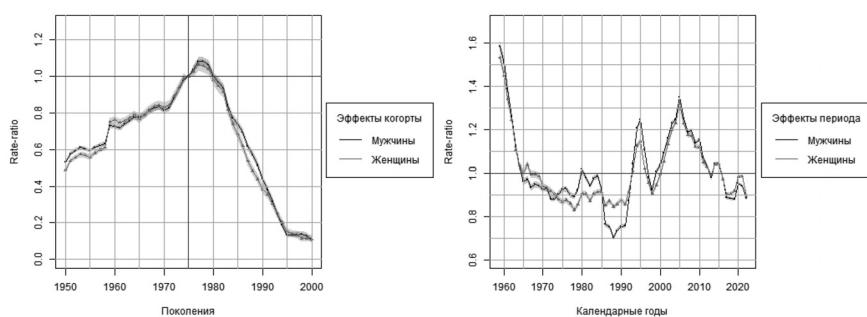


Рис. 11. Когортная (слева) и периодная (справа) составляющая смертности мужчин и женщин от болезней органов пищеварения в России.
Затененная зона — 95%-й доверительный интервал
Источник: построено автором на основе данных РосБРиС.

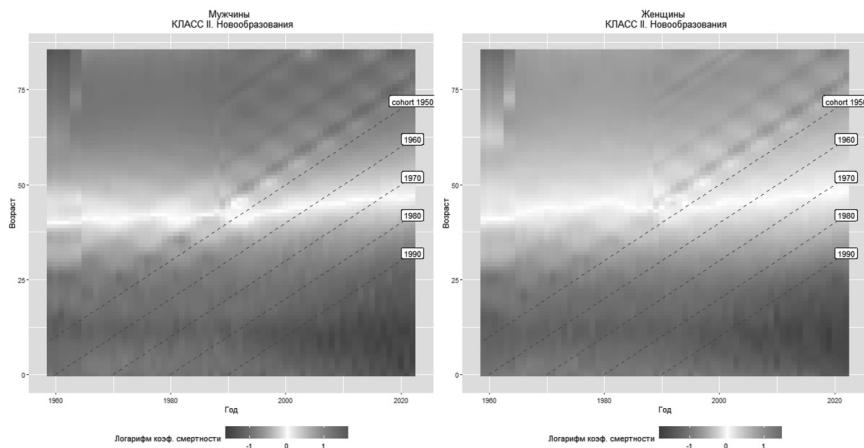
Во-вторых, указанные поколения могли иметь более высокие доходы на протяжении XXI в. (поскольку вступали в новую рыночную Россию

в молодом возрасте), при этом уровень благосостояния положительно коррелирован с заболеваемостью и смертностью от болезней органов пищеварения (Коссова, 2023) в связи с большим потреблением алкоголя (Radaev et al., 2020). Третье возможное объяснение растущей смертности для рассматриваемых поколений — изменение структуры питания. Рожденные в 1970-е гг. застали неблагоприятные 1990-е гг. в молодом возрасте, кроме того, уже в XXI в. они наиболее вероятно были подвержены «современному стилю питания» (еда «на ходу», фастфуд и т.п.) — одной из причин увеличения заболеваемости болезнями пищеварительной системы и смертности от них (O'Morain, O'Morain, 2019).

Несмотря на незначительность смертности от БОП (по сравнению с БСК) в структуре причин смерти, более высокая смертность поколений 1970-х гг. может оказывать негативное влияние на ОПЖ, поскольку рост смертности от этой причины у этих когорт происходит в трудоспособных возрастах.

Новообразования

Смертность от новообразований в России росла вплоть до середины 1990-х гг., после чего начала снижаться (Фаттахов и др., 2021). По данным тепловой карты эти изменения незначительны (хотя и виден сдвиг среднего возраста смерти от этого класса причин в более старшие возрасты после распада СССР) (рис. 12).



Rис. 12. Логарифм возрастных коэффициентов смертности мужчин (слева) и женщин (справа) от новообразований в 1959–2022 гг. в России

Источник: построено автором на основе данных РосБРиС.

Периодная компонента смертности (рис. 13) показывает, что эффекты периода незначительно влияют на смертность от новообразований

(для всех лет, рассматриваемых в исследовании, периодное Rate-ratio лежит в интервале от 0,9 до 1,1). Нестабильность показателя в 1959–1965 гг. может объясняться несовершенством данных или несовершенным сопоставлением номенклатур причин смерти.

Периодная составляющая действительно росла вплоть до середины 1990-х гг. для обоих полов, после чего мужская компонента начала резко снижаться, тогда как эффекты периода для женщин оставались примерно на том же уровне и упали только в 2020-е гг. Последнее снижение и для мужчин, и для женщин может объясняться пандемией коронавируса — люди, больные новообразованиями, имеют сниженный иммунитет, из-за чего могли умереть от последствий перенесенного коронавируса, «не успев» умереть от новообразования.

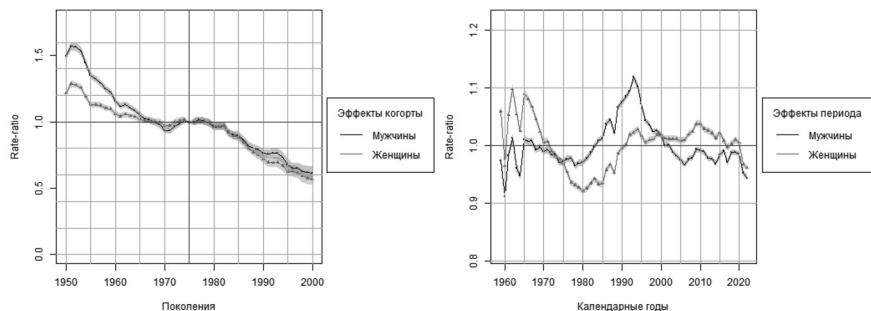


Рис. 13. Когортная (слева) и периодная (справа) составляющая смертности мужчин и женщин от новообразований в России.

Затененная зона — 95%-й доверительный интервал

Источник: построено автором на основе данных РосБРиС.

Самые высокие показатели эффекта когорты фиксируются для рожденных в 1950–1960-е годы, при этом у мужчин компонента выше. Вероятная причина такого различия состоит в том, что одна из ведущих причин смерти внутри класса новообразований у мужчин — это рак легких (Фаттахов и др., 2023), тогда как у женщин он уступает другим видам рака. Известно, что в российских поколениях, рожденных после ВОВ, доля курильщиков выше, чем в более молодых поколениях, кроме того, мужчины подвержены курению в большей степени, чем женщины (Милле, Школьников, 1999; Калабихина и др., 2021). В связи с этим можно высказать гипотезу о негативном влиянии распространения курения на смертность от новообразований для этих поколений. В когортах, рожденных между 1970 и 1980 гг., смертность практически одинаковая, а для поколений 1980-х гг. рождения и позже эффект когорты стабильно снижается. Причина может быть в том, что эти поколения еще не успели начать умирать от рака, поскольку не достигли возрастов, в которых вероятность смерти

от новообразования высокая — самой взрослой из этих когорт «всего» 45 лет. Другое объяснение — возможно, люди из указанных поколений больше умирали от других причин смерти, «не доживая» до смерти от новообразования, что отразилось в заниженном эффекте когорты.

Внешние причины смерти

В российской практике используется двойное кодирование причин смерти, связанных с травмами и отравлениями³ — один код из класса XX «Внешние причины смерти», второй — из класса XIX «Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних факторов». Для исследования мы выбрали XX класс причин, а не XIX, поскольку, во-первых, номенклатура внешних причин несколько шире, чем номенклатура травм, во-вторых, до введения новой российской номенклатуры на основе МКБ-10 в 1999 г. рубрик, которые можно было бы однозначно сопоставить с новыми рубриками, нет.

Смертность от внешних причин в России — одна из ведущих причин смерти. Причем смертность женщин значительно ниже смертности мужчин (рис. 14).

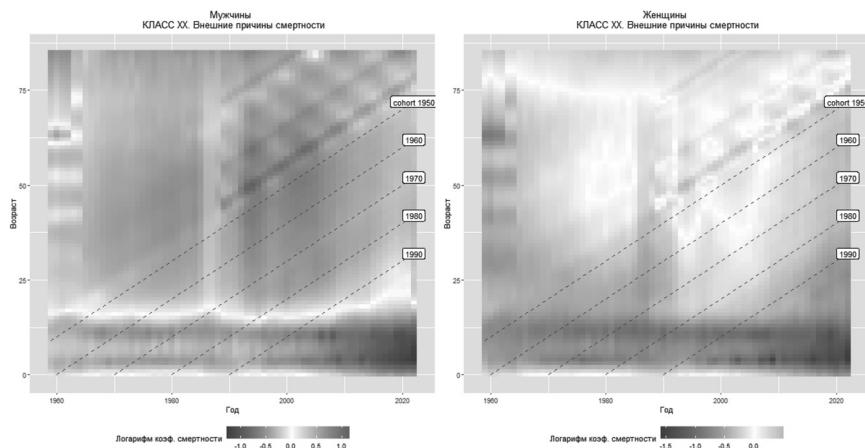


Рис. 14. Логарифм возрастных коэффициентов смертности мужчин (слева) и женщин (справа) от внешних причин в 1959–2022 гг. в России

Источник: построено автором на основе данных РосБРиС.

Смертность обоих полов от внешних причин сильно отреагировала практически во всех трудоспособных возрастах на проведение антиал-

³ Пункт 2.6 письма Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 30.09.2011 № 14-9/10/2-9696 «Об особенностях кодирования травм при дорожно-транспортных происшествиях в соответствии с МКБ-10».

когортной кампании в России. Видно, что в 1990-е гг. смертность в трудоспособных возрастах выросла, женская смертность затем сократилась, причем значительнее, чем мужская.

С 1960 по 1985 г. периодная компонента (рис. 15) практически непрерывно возрастала, затем снизилась в период антиалкогольной кампании, после чего росла в начале 1990-е гг., незначительно упала к 1998 г. и снова увеличилась, а с 2003 г. практически монотонно снижается.

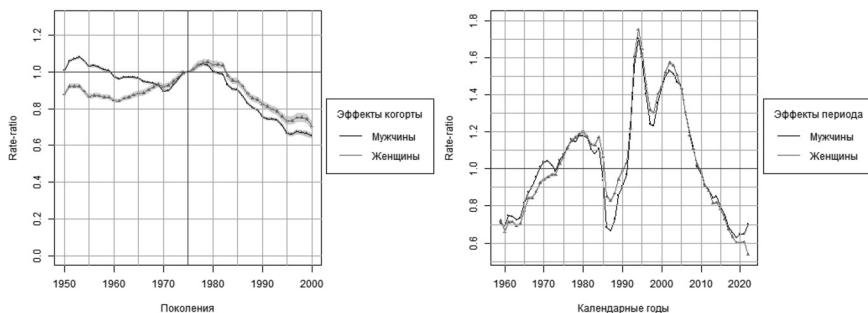


Рис. 15. Когортная (слева) и периодная (справа) составляющая смертности мужчин и женщин от внешних причин в России.

Затененная зона — 95%-й доверительный интервал

Источник: построено автором на основе данных РосБРиС.

Когортная составляющая смертности у мужчин сокращалась вплоть до поколения 1970-х гг. рождения, затем в поколениях до 1985 г. рождения возрастала, после чего монотонно снижалась. Наиболее «смертны» мужские когорты, родившиеся в 1950–1960 и 1975–1980 гг. — первые поколения вполне вероятно испытали на себе проблемы алкоголизации в СССР в начале 1980-х гг., а после этого резкую отмену антиалкогольной кампании (т.е. составляли поколение группы риска по алкоголю), мужчины, рожденные в 1975–1980 гг., в свою очередь испытали на себе влияние неблагоприятных 1990-х гг. в переломные моменты своей жизни — в подростковом возрасте и при переходе из школы в университет, из-за чего именно эти поколения имели большую вероятность умереть от алкоголя или от «повреждений с неопределенными намерениями» (основные составляющие структуры смертности от внешних причин) (Кваша и др., 2015).

Когортный эффект для женщин монотонно возрастает, начиная с поколения 1955 г. рождения достигая пика в когорте 1983 г. рождения, т.е. каждое следующее поколение имеет более высокую смертность от внешних причин. Объяснить такую динамику когортного эффекта можно тем, что каждое более молодое поколение сталкивалось с большими проблемами в 1990-е гг., поскольку проживали их в более ранних возрастах.

При этом более низкий когортный эффект у женщин поколения 1950-х гг. рождения может быть связан с тем, что они испытывали меньший эффект от завершения алкогольной компании по сравнению с мужчинами (т.е. они в меньшей степени входили в группу риска по потреблению алкоголя) (Leon et al., 2007).

Прочие причины смерти

Смертность от прочих причин демонстрирует практическое отсутствие когортного эффекта (рис. 16). При этом в поколениях конца 1980-х гг. рождения влияние факторов когорты наибольшее, но смертность этих поколений всего на 20% выше, чем смертность референтной когорты 1975 г. рождения.

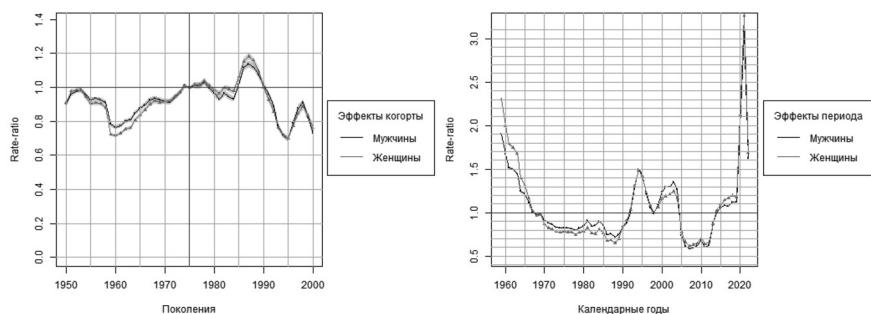


Рис. 16. Когортная (слева) и периодная (справа) составляющая смертности мужчин и женщин от прочих причин смерти в России.

Затененная зона — 95%-й доверительный интервал
Источник: построено автором на основе данных РосБРиС.

Периодный эффект при этом выглядит вполне логичным. Периоды роста периодного эффекта совпадают с периодами снижения ОПЖ при рождении, что подтверждает валидность идентификации периодного эффекта. Интересно выглядит рост периодного эффекта после 2012 г. В эти годы ОПЖ при рождении продолжала расти. Этот эффект может быть связан с низким качеством кодирования причин смерти (Иванова и др., 2013; Юмагузин, Винник, 2023).

Ограничения исследования

Наши результаты следует воспринимать, учитывая некоторые ограничения. Во-первых, из-за недоступности данных за более ранние годы (до 1959 г.) невозможно точно оценить когортные эффекты поколений, рожденных в первой половине XX в., из-за чего периодная компонента смертности может оказываться завышенной или заниженной.

Во-вторых, отсутствие данных о числе смертей по причинам смерти по однолетним группам вынуждает нас интерполировать смертности внутри пятилетних возрастных групп. Из-за этого часть возрастных коэффициентов смертности для старших поколений (родившихся ранее 1950 г.) оказываются завышены или занижены. Это завышение не влияет на идентификацию когортного эффекта для поколений, которые оказывают основное влияние на ОПЖ в настоящее время, т.е. поколений, находящихся в трудоспособных возрастах.

В-третьих, нами не учитывается возрастная группа 85+, поскольку нет возможности выяснить распределение смертей по возрастам в этой возрастной группе. Однако этот факт также не влияет на результаты исследования по той причине, что эта возрастная группа уже не оказывает заметное влияние на ОПЖ, а смерти в этих возрастах можно в целом считать «естественными».

В-четвертых, результаты применимы только к России в среднем и целиком. Регионы России дифференцированы по ОПЖ и по смертности от основных классов причин смерти. Изучение региональных различий смертности российских поколений с учетом причин смерти является перспективой исследования.

В-пятых, поскольку у нас нет данных о смертности, которая учитывала бы место рождения умерших, в нашем анализе не учитывается миграция населения. При анализе мы не разделяем умерших по месту рождения — предполагается, что в каждый год в каждом поколении продолжают жить люди, рожденные в соответствующий год в России, тогда как на самом деле часть умерших может быть представителями когорты другой страны.

Заключение

В этом исследовании нами были определены поколения, обладающие наибольшим когортным эффектом в смертности от отдельных классов причин смерти. Результаты суммированы в табл. 1.

Кроме того, было определено, что когортный эффект для женских поколений выше в смертности от инфекционных заболеваний. Это объясняется тем, что женщины меньше пострадали от туберкулеза, но в равной с мужчинами степени — от ВИЧ-инфекций. Аналогичный результат получен для болезней органов дыхания — нами выдвигается объяснение, что женские поколения испытали более быстрое снижение смертности от этой причины смерти, в связи с чем по отношению к референтной когорте смертность женщин от БОД была значительно ниже.

Таблица 1

Российские поколения с наибольшим когортным эффектом в смертности от некоторых основных классов причин смерти

Причина смерти	Мужчины	Женщины
Класс I. Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	Поколения 1975–1985-х гг. рождения	Поколения 1975–1985 гг. рождения
Класс II. Новообразования	Поколения 1950-х гг. рождения, у более молодых поколений когортный эффект монотонно снижается	Поколения 1950-х гг. рождения, у более молодых поколений когортный эффект монотонно снижается
Класс IX. Болезни системы кровообращения	Поколения 1975–1985 гг. рождения	Поколения 1975–1980 гг. рождения
КЛАСС X. Болезни органов дыхания	Поколения 1950–1960-х гг. рождения	Поколения 1950–1960-х гг. рождения
КЛАСС XI. Болезни органов пищеварения	Поколения 1975–1980- х гг. рождения	Поколения 1975–1980-х гг. рождения
КЛАСС XX. Внешние причины смертности	Поколения 1950-х гг. рожденияи поколения 1975–1980-х гг. рождения	Поколения 1975–1980-х гг. рождения

Источник: построено автором на основе результатов исследования.

Мужской когортный эффект оказался выше в смертности от болезней системы кровообращения, причем в отличие от женской когортной компоненты он снижался от пиковых значений медленнее — мужские поколения продолжают испытывать более высокую смертность от БСК.

Полученный результат показывает, что не столь быстрый, по сравнению с западными странами, рост ожидаемой продолжительности жизни при рождении в России в начале ХХI в. объясняется не только медленным прогрессом во взятии под контроль основных причин смерти в России — болезней системы кровообращения, но и особенностями смертности поколений, рожденных в конце 1970-х—начале 1980-х гг., как и у мужчин, так и у женщин. Эти поколения испытывают повышенную смертность по сравнению со своими предшественниками и потомками от болезней системы кровообращений, инфекций, болезней органов пищеварения и внешних причин. Поскольку эти поколения все еще находятся в трудоспособных возрастах, оказывающих высокое влияние на динамику ОПЖ, рост ОПЖ может оставаться замедленным, или вовсе отсутствовать при неблагоприятных событиях календарного года. При этом более молодые поколения на данный момент испытывают меньшую смертность от всех ос-

новых классов причин смерти — при отсутствии шоков на протяжении жизни эти поколения могут внести большой вклад в увеличение продолжительности жизни в России.

Результаты показывают, что возможным решением, способствующим увеличению ОПЖ России, является повышенное внимание к представителям указанных поколений при планировании демографической политики в области здоровья и продолжительности жизни.

Список литературы

- Андреев, Е. М. (1982). Метод компонент в анализе продолжительности жизни. *Вестник статистики*, 9, 42–47. <http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/andreev/andreev.pdf>.
- Андреев, Е. М., & Чурилова, Е. В. (2024). Алкоголь и алкогольная политика в России за 150 лет. *Демографическое обозрение*, 11(3), 4–24. <https://doi.org/10.17323/demreview.v11i3.22712>.
- Андреев, Е. М., Дарский, Л. Е., & Харькова, Т. Л. (1998). Демографическая история России: 1927–1959. *Информатика*. https://www.demoscope.ru/weekly/knigi/andr_dars_khar/Demographic%20history%20of%20Russia%201927-1959.pdf.
- Андреев, Е. М., Жданов, Д. А., & Школьников, В. М. (2007). Смертность в России через 15 лет после распада СССР: факты и объяснения. *Социальная политика: экспертиза, рекомендации, обзоры*, 6, 115–142. <https://www.demoscope.ru/weekly/2007/0311/analit01.php>.
- Астрелин, А. М. (2020). Тенденции заболеваемости, распространенности и смертности от ВИЧ-инфекции и туберкулеза в регионах России в XXI веке. *Демографическое обозрение*, 7(4), 82–107. <https://doi.org/10.17323/demreview.v7i4.12045>.
- Вишневский, А. Г. (2015). Смертность в России: Несостоявшаяся вторая эпидемиологическая революция. *Демографическое обозрение*, 1(4), 5–40. <https://doi.org/10.17323/demreview.v1i4.1801>.
- Вишневский, А., & Школьников, В. (1997). *Смертность в России: Главные группы риска и приоритеты действия*. Московский центр Карнеги. <https://www.demoscope.ru/weekly/knigi/vish&shkol/smertnost.html>.
- Данилова, И. А. (2015). Особенности построения непрерывных рядов показателей смертности по причинам смерти в России. *Вопросы статистики*, (11), 58–68. <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2015-0-11-58-68>.
- Затравкин, С. Н., & Вишленкова, Е. А. (2021). Ухудшение здоровья советских людей в эпоху застоя. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*, 29(2), 359–368. <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2020-29-2-359-368>.
- Захаров, С. (1999). Когортный анализ смертности населения России (долгосрочные и краткосрочные эффекты неравенства поколений перед лицом смерти). *Проблемы прогнозирования*, (2), 114–131. https://www.demoscope.ru/center/zacharov/zachar_rus.html.
- Иванова, А. Е., Сабгайда, Т. П., Семенова, В. Г., Запорожченко, В. Г., Землянова, Е. В., & Никитина, С. Ю. (2013). Факторы искажения структуры причин смерти трудоспособного населения России. *Социальные аспекты здоровья населения*, 32(4), 1. <http://vestnik.mednet.ru/content/view/491/30/lang,ru/>.
- Калабихина, И. Е., & Максимов, М. А. (2023). Гендерный разрыв демографических потерь во время пандемии коронавируса: Почему в России потеря женщин в ожидании

емой продолжительности жизни больше, чем у мужчин. *Государственное управление. Электронный вестник*, (97), 26–41. <https://doi.org/10.24412/2070-1381-2023-97-26-41>.

Калабихина, И. Е., Кузнецова, П. О., Тикунов, В. С., & Черешня, О. Ю. (2021). Смертность, ассоциированная с курением, в регионах России. *Вестник Московского университета. Серия 5. География*, (6), 13–26. https://vestnik5.geogr.msu.ru/jour/article/view/933?locale=ru_RU.

Кваша, Е. А., Харькова, Т. Л., & Юмагузин, В. В. (2015). Смертность от внешних причин в России за полвека. *Демографическое обозрение*, 1(4), 68–95. <https://doi.org/10.17323/demreview.v1i4.1803>.

Коссова, Т. В. (2023). Экономические детерминанты смертности от болезней органов пищеварения в России. *Экономическая политика*, 18(1), 34–53. <https://doi.org/10.18288/1994-5124-2023-1-34-53>.

Милле, Ф., & Школьников, В. Ф. (1999). Смертность в России: Затянувшееся отставание. *Мир России. Социология. Этнология*, 8(4), 138–162. URL: <https://mirros.hse.ru/article/view/5408>.

Милле, Ф., Школьников, В., Эртриш, В., & Валлен, Ж. (1996). *Современные тенденции смертности по причинам смерти в России 1965–1994*. М. 103 с. <https://www.demoscope.ru/weekly/knigi/shkol/shkol.html>.

Паролина, Л. Е., Докторова, Н. П., & Отпущенникова, О. Н. (2020). Социально-экономические детерминанты и математическое моделирование в эпидемиологии туберкулеза (обзор литературы). *Современные проблемы науки и образования*, (6), 202–202. <https://doi.org/10.17513/spno.30333>.

Покровский, В. В., Ладная, Н. Н., & Покровская, А. В. (2017). HIV/AIDS reduces the number of Russians and their life expectancy. *Demographic Review*, 4(1), 65–82. <https://doi.org/10.17323/demreview.v4i1.6988>.

Полибин, Р. В., Миндлина, А. Я., Герасимов, А. А., & Брико, Н. И. (2017). Сравнительный анализ смертности от инфекционных болезней в Российской Федерации и некоторых странах Европы. *Эпидемиология и Вакцинопрофилактика*, 16(3), 4–10. <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2017-16-3-4-10>.

Принципы и рекомендации для системы статистического учета естественного движения населения. (Третье пересмотренное издание). (2015). Нью-Йорк: ООН. https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/Standards-and-Methods/files/Principles_and_Recommendations/CRVS/M19Rev3-R.pdf.

Пустовалов, Д. Н. (2015). Российская специфика избыточной смертности в молодых трудоспособных возрастах. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (1), 87–107. <https://elibrary.ru/item.asp?id=23011955>.

Российская база данных по рождаемости и смертности. Центр демографических исследований Российской экономической школы, Москва (Россия). База данных доступна по адресу: <https://www.nes.ru/demogr-fermорт-data>. Данные скачаны 20.10.2024.

Сабгайда, Т. П., Рошин, Д. О., Секриеру, Э. М., & Никитина, С. Ю. (2013). Качество кодирования причин смерти от сахарного диабета в России. *Здравоохранение Российской Федерации*, (1), 11–15. <https://elibrary.ru/item.asp?id=18788828>.

Фаттахов, Т. А., Миронова, А. А., Пьянкова, А. И., & Шахзадова, А. О. (2021). Смертность от новообразований в России в 1965–2019: Основные структурные изменения и тенденции. *Сибирский онкологический журнал*, 20(4), 5–20. <https://doi.org/10.21294/1814-4861-2021-20-4-5-20>.

Харченко, В. И., Какорина, Е. П., Корякин, М. В., Вирин, М. М., Ундицов, В. М., Онищенко, П. И., Потиевский, Б. Г., & Михайлова, Р. Ю. (2005). Смертность от основных болезней системы кровообращения в России (Аналитический обзор офици-

альных данных Госкомстата, Минздрава России, ВОЗ и экспертных оценок по проблеме). *Российский кардиологический журнал*, (1), 5–15. https://russjcardiol.elpub.ru/jour/article/view/2484?locale=ru_RU.

Шилова, М. В. (2018). Туберкулез в России. Смертность населения от туберкулеза. *Медицинский алфавит*, 1(10), 42–50. https://www.med-alphabet.com/jour/article/view/580?locale=ru_RU.

Шербакова, Е. М. (2023). Демографические итоги I полугодия 2023 года в России (часть II). *Демоскоп Weekly*, 1001–1002. <http://demoscope.ru/weekly/2023/01001/barom01.php>.

Шербакова, Е. М. (2024). Демографические итоги I полугодия 2024 года в России (часть II). *Демоскоп Weekly*, 1045–1046. URL: <https://demoscope.ru/weekly/2024/01045/barom01.php>.

Юмагузин, В. В., & Винник, М. В. (2023). Оценка качества статистики смертности по причинам в регионах России. *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*, (2), 282–303. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.2.2368>.

Baudelot, C., & Establet, R. (2008). *Suicide: The hidden side of modernity*. Cambridge: Polity Press.

Berg, N., Kiviruusu, O., Grundström, J., Huurre, T., & Marttunen, M. (2021). Stress, development and mental health study, the follow-up study of Finnish TAM cohort from adolescence to midlife: Cohort profile. *BMJ Open*, 11(12), e046654. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-046654>.

Carstensen, B. (2007). Age – period – cohort models for the Lexis diagram. *Statistics in Medicine*, 26(15), 3018–3045. <https://doi.org/10.1002/sim.2764>.

Dougherty, D., Edelman, M., & Hyman, M. (1989). Mathematics of computation, 526, 471–494. <https://doi.org/10.2307/2008477>

Forsythe, G. E., Malcolm, M. A., & Moler, C. B. (1977). *Computer methods for mathematical computations* (XI, 259). Prentice Hall, Inc. <https://doi.org/10.1002/zamm.19790590235>.

Halbwachs, M. (1978). *The causes of suicide*. London: Routledge.

Holford, T. R. (1983). The estimation of age, period and cohort effects for vital rates. *Biometrics*, 39(2), 311–324. <https://doi.org/10.2307/2531004>.

Hyman, M. (1983). *SIAM Journal on Scientific and Statistical Computing*, 4(4), 645–654. <https://doi.org/10.1137/0904045>.

Jukkala, T., et al. (2017). Age, period and cohort effects on suicide mortality in Russia, 1956–2005. *BMC Public Health*, 17, 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4158-2>.

Leon, D. A., et al. (2007). Hazardous alcohol drinking and premature mortality in Russia: A population-based case-control study. *The Lancet*, 369(9578), 2001–2009. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60941-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60941-6).

Lindahl-Jacobsen, R., Rau, R., Jeune, B., Canudas-Romo, V., Lenart, A., Christensen, K., & Vaupel, J. W. (2016). Rise, stagnation, and rise of Danish women's life expectancy. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(15), 4015–4020. <https://doi.org/10.1073/pnas.1602783113>.

Meslé, F., Vallin, J., Hertwich, V., Andreev, E., & Shkolnikov, V. M. (2003). Causes of death in Russia: Assessing trends since the 1950s. *Population of central and Eastern Europe. Challenges and opportunities*, 389–414.

O'Morain, N., & O'Morain, C. (2019). The burden of digestive disease across Europe: Facts and policies. *Digestive and Liver Disease*, 51(1), 1–3. <https://doi.org/10.1016/j.dld.2018.10.001>.

Radaev, V., Roshchina, Y., & Salnikova, D. (2020). The decline in alcohol consumption in Russia from 2006 to 2017: Do birth cohorts matter? *Alcohol and Alcoholism*, 55(3), 323–335. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agaa017>.

Richards, S.J. (2008). Detecting year-of-birth mortality patterns with limited data. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 171(1), 279–298. <https://doi.org/10.1111/j.1467-985X.2007.00501.x>.

Sasson, I. (2021). Age and COVID-19 mortality: A comparison of Gompertz doubling time across countries and causes of death. *Demographic Research*, 44, 379–396. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2021.44.16>.

Shkolnikov, V., McKee, M., & Leon, D.A. (2001). Changes in life expectancy in Russia in the mid-1990s. *The Lancet*, 357(9260), 0–921. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(00\)04212-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(00)04212-4).

Steptoe, A., & Kivimäki, M. (2012). Stress and cardiovascular disease. *Nature Reviews Cardiology*, 9(6), 360–370. <https://doi.org/10.1038/nrcardio.2012.45>.

Suzuki, E. (2012). Time changes, so do people. *Social Science & Medicine*, 75(3), 452–456. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.03.036>.

Willets, R.C. (2004). The cohort effect: Insights and explanations. *British Actuarial Journal*, 10(4), 833–877. https://EconPapers.repec.org/RePEc:cup:bracjl:v:10:y:2004:i:04:p:833-877_00.

Wilmoth, J.R., Andreev, K., Jdanov, D., Glei, D.A., Boe, C., Bubenheim, M. & Vachon, P. (2021). *Methods protocol for the human mortality database*. University of California, Berkeley, and Max Planck Institute for Demographic Research. URL: <https://www.mortality.org/File/GetDocument/Public/Docs/MethodsProtocolV6.pdfT>.

References

- Andreyev, E. M. (1982). Metod komponent v analize prodolzhitel'nosti zhizni [Component method in life expectancy analysis]. *Vestnik statistiki*, (9), 42–47. <http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/andreev/andreev.pdf>.
- Andreev, E., & Churilova, E. (2024). Alcohol and alcohol policy in Russia over the last 150 years. *Demographic Review*, 11(3), 4–24. <https://doi.org/10.17323/demreview.v11i3.22712>.
- Andreev, E. M., Darskiy, L. E., & Kharkova, T. L. (1997). Demographic History of Russia: 1927–1959. Moscow: *Informatika*. https://www.demoscope.ru/weekly/knigi/andr_dars_khar/Demographic%20history%20of%20Russia%201927-1959.pdf.
- Andreev, E. M., Zhdanov, D. A., & Shkol'nikov, V. M. (2007). Mortality in Russia at 15 years after the USSR collapse: facts and explanations. *Social'naja politika: jekspertiza, rekomendacii, obzory*, 6, 115–142.
- Astrelin, A. (2020). Trends in morbidity, prevalence and mortality from HIV infection and tuberculosis in the regions of Russia in the XXI century. *Demographic Review*, 7(4), 82–107. <https://doi.org/10.17323/demreview.v7i4.12045>.
- Danilova, I. A. (2015). Specific features of the reconstruction of continuous cause-specific mortality time-series for Russia. *Voprosy statistiki*, (11), 58–68. <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2015-0-11-58-68>.
- Fattakhov, T. A., Mironova, A. A., Pyankova, A. I., & Shahzadova, A. O. (2021). Cancer mortality in Russia for the period of 1965–2019: Main structural changes and trends. *Siberian journal of oncology*, 20(4), 5–20. <https://doi.org/10.21294/1814-4861-2021-20-4-5-20>.
- Ivanova, A. E., Sabgayda, T. P., Semenova, V. G., Zaporozhenko, V. G., Zemlyanova, E. V., & Nikitina, S. Yu. (2013). Factors distorting structure of death causes in working

population in Russia. *Sotsial'nyye aspekty zdorov'ya naseleniya [Social aspects of population health]*, 32(4). http://vestnik.mednet.ru/content/view/491/30/lang_ru/.

Kalabikhina, I. E., Kuznetsova, P. O., Tikunov, V. S., & Chereshnia, O. Yu. (2021). Smoking-associated mortality in Russian regions. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5, Geografiya*, (6), 13–26. https://vestnik5.geogr.msu.ru/jour/article/view/933?locale=ru_RU.

Kalabikhina, I. E., & Maximov, M. A. (2023). The Gender Gap in Demographic Losses during the Coronavirus Pandemic: Why the Female Life Expectancy Losses Are More than the Male Ones in Russia. *Public Administration. E-Journal (Russia)*, 97, 26–41. <https://doi.org/10.24412/bbzc2b53>.

Kharchenko, V. I., Kakorina, E. P., Koryakin, M. V., Virin, M. M., Undritsov, V. M., Onishchenko, P. I., Potievsky, B. G., & Mikhailova, R. Yu. (2005). Cardiovascular disease mortality in Russia (Analytical review of official data from the State Statistical Committee, Ministry of Health of the Russian Federation, World Health Organization, and expert analyses). *Russian Journal of Cardiology*, (1), 5–15. https://russjcardiol.elpub.ru/jour/article/view/2484?locale=ru_RU.

Kossova, T. V. (2023). Economic Determinants of Mortality From Diseases of the Digestive System in Russia. *Economic Policy*, 18(1), 34–53. <https://doi.org/10.18288/1994-5124-2023-1-34-53>.

Kvaha, E. A., Harkova, T. L., & Umaguzin, V. V. (2015). Mortality from external causes of death in Russia over the past half-century. *Demographic Review*, 1(4), 68–95. <https://doi.org/10.17323/demreview.v1i4.1803>.

Meslé, F. & Shkolnikov, V. (1999). Smertnost' v Rossii: Zatjanuvsheesja otstavanie. Mir Rossii. *Sociologija. Jetnologija*, 8(4), 138–162. <https://mirros.hse.ru/article/view/5408>.

Meslé, F., Shkol'nikov, V., Jertrish, V., & Vallen, Zh. (1996). *Sovremennye tendencii smertnosti po prichinam smerti v Rossii 1965–1994*. M. 103 p. <https://www.demoscope.ru/weekly/knigi/shkol/shkol.html>.

Parolina, L. E., Doktorova, N. P., & Otpushhennikova, O. N. (2020). Social'no-ekonomicheskie determinanty i matematicheskoe modelirovanie v epidemiologii tuberkuleza (obzor literatury). *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*, (6), 202–202. <https://doi.org/10.17513/spno.30333>.

Pokrovskij, V. V., Ladnaja, N. N., & Pokrovskaja, A. V. (2017). HIV/AIDS reduces the number of russians and their life expectancy. *Demographic Review*, 4(1), 65–82. <https://doi.org/10.17323/demreview.v4i1.6988>.

Polibin, R. V., Mindlina, A. Ya., Gerasimov, A. A., & Briko, N. I. (2017). Comparative Analysis of Mortality from Infectious Diseases in the Russian Federation and Some European Countries. *Epidemiology and Vaccinal Prevention*, 16(3), 4–10. <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2017-16-3-4-10>.

Principy i rekomendacii dlja sistemy statisticheskogo ucheta estestvennogo dvizhenija naselenija. (2015)ю (Tret'e peresmotrennoe izdanie). New-York: UN. https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/Standards-and-Methods/files/Principles_and_Recommendations/CRVS/M19Rev3-R.pdf.

Pustovalov, D. N. (2015), Russian peculiarities of excess mortality among young adults. *Moscow University Economic Bulletin*, (1), 87–107. <https://elibrary.ru/item.asp?id=23011955>.

Russian Fertility and Mortality Database. Center for Demographic Research, Moscow (Russia). <https://www.nes.ru/demogr-fermort-data> (data downloaded on 20.10.2024).

Sabgajda, T. P., Roshhin, D. O., Sekrieru, Je. M., & Nikitina, S. Ju. (2013). Kachestvo kodirovaniya prichin smerti ot saharnogo diabeta v Rossii. *Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii*, (1), 11–15. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18788828>.

- Shherbakova, E. M. (2023). Demograficheskie itogi I polugodija 2023 goda v Rossii (chast' II). *Demoskop Weekly*, 1001–1002. <http://demoscope.ru/weekly/2023/01001/barom01.php>.
- Shherbakova, E. M. (2024). Demograficheskie itogi I polugodija 2024 goda v Rossii (chast' II). *Demoskop Weekly*, 1045–1046. <https://demoscope.ru/weekly/2024/01045/barom01.php>.
- Shilova, M. V (2018). Tuberculosis in Russia. Mortality of population from tuberculosis. *Medical alphabet*, 1(10), 42–50. https://www.med-alphabet.com/jour/article/view/580?locale=ru_RU.
- Vishnevskij, A., & Shkol'nikov, V. (1997). *Mortality in Russi : Main risk groups and priorities of action /Smertnost' v Rossii: Glavnye gruppy riska i prioritety dejstvija*. Moskovskij Centr Karnegij. <https://www.demoscope.ru/weekly/knigi/vish&shkol/smertnost.html>.
- Vishnevskiy, A. G. (2015). Mortality in Russia: the second epidemiologic revolution that never was. *Demographic Review*, 1(4), 5–40. <https://doi.org/10.17323/demreview.v1i4.1801>.
- Yumaguzin, V. V., & Vinnik, M. V. (2023). An Assessing the Quality of the Cause-Specific Mortality Statistics in Russian Regions. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*, (2), 282–303. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.2.2368>.
- Zakharov, S. (1999). Cohort Analysis of the Russia's Population Mortality: Long-and Short-Term Effects of Generations' Inequality in the Face of Death. *Studies on Russian Economic Development* (2), 199–211. https://www.demoscope.ru/center/zacharov/zachar_rus.html.
- Zatravkin, S. N., & Vishlenkova, E. A. (2021). Deterioration of Soviet people's health in an era of stagnation. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini*, 29(2), 359–368. <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2021-29-2-359-368>.

Приложение А. Соотношение реальной и интерполированной численности населения

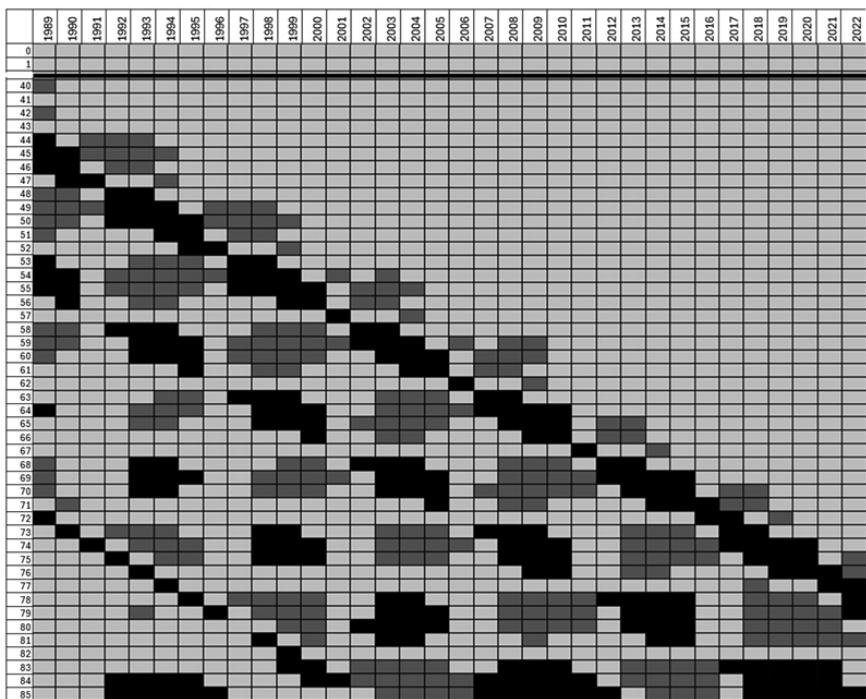


Рис. А.1. Отношение реальной среднегодовой численности населения по возрастным группам к интерполяционным оценкам 1989–2022 гг.

«Чёрный цвет — фактическая численность населения меньше модельной (отклонение более 10%); тёмно-серый цвет — фактическая численность населения больше модельной (отклонение более 10%); светло-серый цвет — отклонения минимальны [от –10% до 10%].

Источник: построено автором на основе данных РосБРиС.

Приложение Б. Соответствие между рубриками номенклатуры и классами причин смерти

Таблица Б.1

Соответствие между рубриками трех российских номенклатур и классами причин смерти

	Советская номенклатура 1989 г.	Российская номенклатура 1999 г.	Российская номенклатура 2011 г.
Класс I. Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	1–44	1–55	1–53
Класс II. Новообразования	45–67	56–89	54–87
Класс IX. Болезни системы кровообращения	84–102 ⁴	115–147	121–155
КЛАСС X. Болезни органов дыхания	103–114	148–164	156–172
КЛАСС XI. Болезни органов пищеварения	115–127	165–179	173–191
КЛАСС XX. Внешние причины смертности	160–175	239–278	265–305

⁴ В 1988 г. к номенклатуре были добавлены рубрики 196–205, которые могут быть отнесены к причинам смерти класса IX «Болезни системы кровообращения», однако в случае с этими причинами смерти применяется двойное кодирование, поскольку они «входят в состав других причин смерти» (Описание базы данных РосБРиС, дополнение к приложению 3, <https://www.nes.ru/files/research/demogr/mort-database/description/RU/07-dopolneniya-k-prilozheniyu-3.pdf> (дата обращения: 27.11.2024)).

Приложение В. Соотношение коэффициентов смертности по основным классам причин смерти в 1999 и 1998 гг.

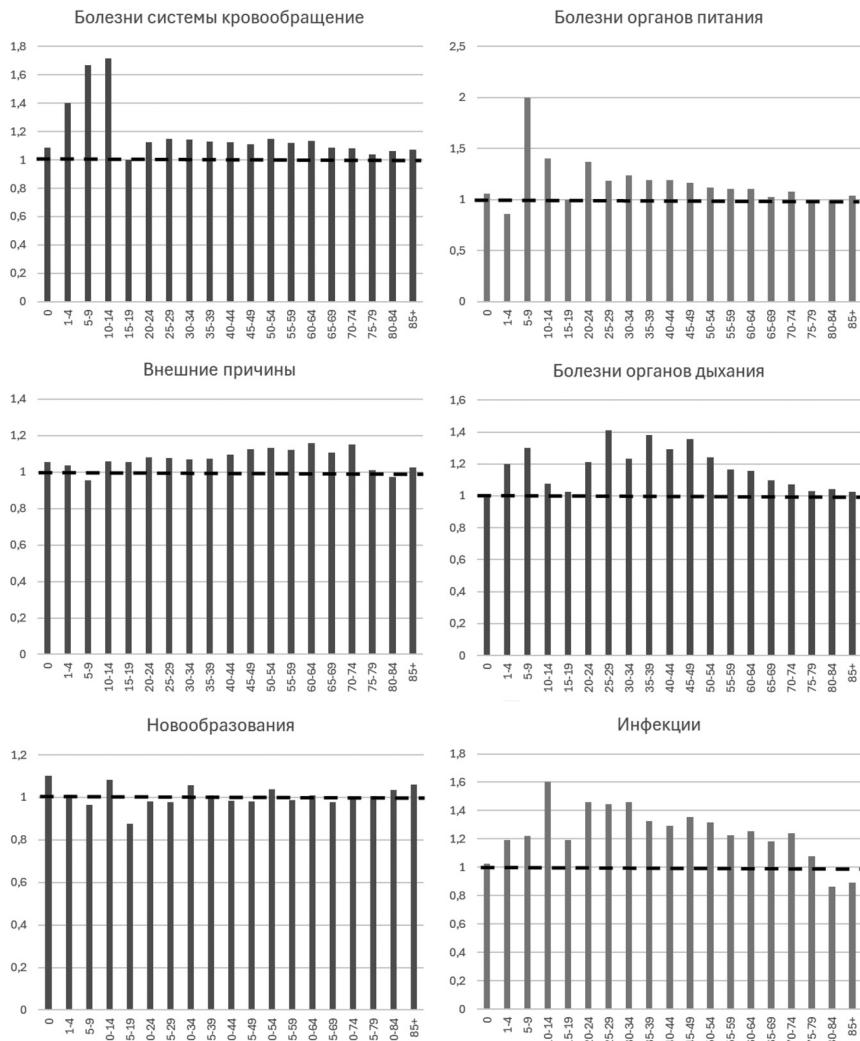
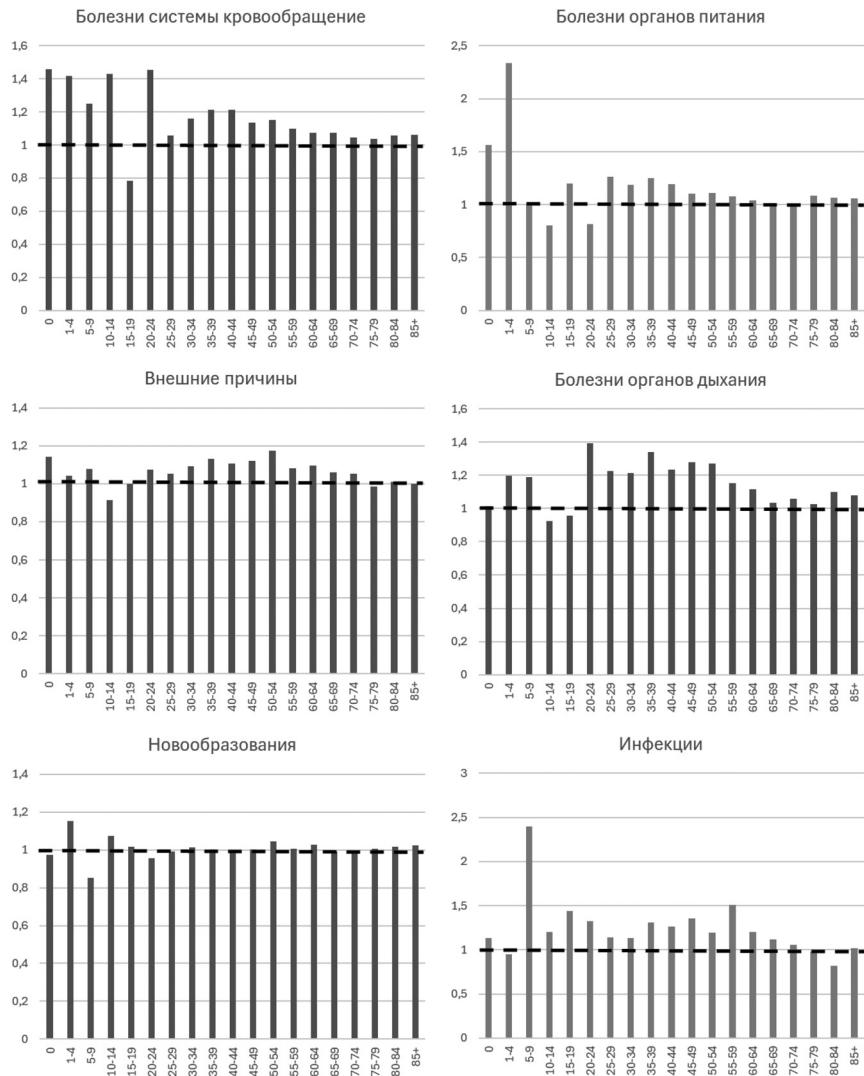


Рис. В.1. Соотношение между возрастными коэффициентами смертности от шести классов причин смерти мужчин в 1999 и 1998 гг.

Источник: построено автором на основе данных РосБРиС.



Rис. B.2. Соотношение между возрастными коэффициентами смертности от шести классов причин смерти женщин в 1999 и 1998 гг.
Источник: построено автором на основе данных РосБРиС.

ТРИБУНА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

М. И. Лугачев¹

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

Т. В. Новикова²

Сибирский государственный медицинский университет Росздрава
(Томск, Россия)

УДК: 004.89

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-15

НАРРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ПРИКЛАДНОЙ СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

«А что, по-вашему, “гений”?»

«Ну, это умение видеть вещи, которых другие не видят.

Или, точнее, невидимые связи вещей».

Владимир Набоков

Рассматривается проблема развития системного подхода в учебно-методической работе. При этом акцент делается не на традиционный анализ данных, а на использование нарратива в процессах принятия решений. В качестве базового подхода использован прикладной системный анализ. Анализируется возможность совместного применения нарративного подхода и прикладного системного анализа в сложных управлеченческих ситуациях, требующих уникальной информации и решений, принимаемых на основе личного усмотрения или суждения, а не строгих правил или процедур. Нарратив — это ценностно-ориентированное высказывание, доходчивость и убедительность которого зависит от содержащихся в нем сообщений о причинности событий, важных для понимания ситуации и принятия решений. Прикладной системный анализ — алгоритмически выстроенная последовательность этапов, начиная с общей формулировки проблемы и заканчивая обоснованием проекта по ее решению. Сходство между этими двумя подходами состоит в том, что результаты осмыслиения и анализа сложных ситуаций излагаются в терминах разговорного или описательного профессионального языка. Показано, что совместное применение этих двух подходов может быть эффективным при решении масштабных проблем, требующих значительных объемов информации и временных затрат. Положения, рас-

¹ Лугачев Михаил Иванович — д.э.н., профессор, кафедра экономической информатики, Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: MLugachev@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6871-3328.

² Новикова Тамара Владимировна — к.т.н., доцент кафедры медицинской и биологической кибернетики, Сибирский государственный медицинский университет Росздрава; e-mail: novitamara@yandex.ru, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0892-377X

смогренные в статье, апробированы в учебном процессе экономического факультета и медицинского вуза.

Ключевые слова: цифровая экономика, неопределенность, анализ данных, нарративное управление, прикладной системный анализ.

Цитировать статью: Лугачев, М. И., & Новикова, Т. В. (2025). Нарративное управление и прикладной системный анализ. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 60(5), 353–374. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-15>.

M. I. Lugachev

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

T. V. Novikova

Siberian State Medical University (Tomsk, Russia)

JEL: A13, D24, D81

NARRATIVE MANAGEMENT AND APPLIED SYSTEMS ANALYSIS

“What do you think is a ‘genius’?”

*“Well, it’s the ability to see things that others don’t see.
Or, more precisely, the invisible connections of things.”*

Vladimir Nabokov

The problem of developing a systematic approach in educational and methodological work is considered. At the same time, the emphasis is not on traditional data analysis, but on the use of narrative in decision-making processes. Applied system analysis is used as a basic approach. Analyzed the ability to combine the narrative approach and applied systems analysis in complex management situations that require unique information and decisions based on personal discretion or judgment, rather than strict rules or procedures. A narrative is a value-oriented statement, the clarity and persuasiveness of which depends on the messages it contains about the causality of events that are important for understanding the situation and making decisions. Applied system analysis is an algorithmically structured sequence of steps, starting with the general formulation of a problem and ending with the justification of a project to solve it. The similarity between these two approaches is that the results of understanding and analyzing complex situations are presented in terms of spoken or descriptive professional language. It is shown that the combined use of these two approaches can be effective in solving large-scale problems that require significant amounts of information and time. The provisions discussed in the article have been tested in the educational process of the Faculty of Economics and the medical university.

Keywords: digital economy, uncertainty, data analysis, narrative management, applied system analysis.

To cite this document: Lugachev, M. I., & Novikova, T. V. (2025). Narrative management and applied systems analysis. *Lomonosov Economics Journal*, 60(5), 353–374. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-5-15>

Введение

Нarrатив уверенно обретает права равноправного участника процесса принятия решений. Эти вопросы становятся предметом активных обсуждений в академическом сообществе. На семинаре «Исследования по цифровой экономике» экономического факультета МГУ (действующего с декабря 2017 г.) эта тема стала предметом обсуждения целого заседания под названием: «Нarrативное управление в цифровой экономике» (Научный онлайн-семинар по исследованиям цифровой экономики экономического факультета МГУ, 2022, 6 апреля). В названии темы присутствуют два ключевых понятия — *нarrатив* и *цифра*, которые определили содержание выступлений его участников.

Объектом исследования является управленческая ситуация, которая может быть простой, усложненной, сложной и очень сложной (хаотической) (Cynefin framework, 2024). Нарратив предполагает словесную оценку ситуации в виде свободного высказывания, использование цифровых технологий подразумевает применение измерительных шкал.

На кафедре экономической информатики экономического факультета МГУ ведутся исследования, посвященные изучению границ применимости методов цифровой оценки в ситуациях различной степени сложности. И действительно, большие данные стали визитной карточкой цифровой экономики. Однако оказалось, что все не так просто. Путем рассуждений, обмена мнениями можно получить уникальную информацию, те сведения, которые нельзя извлечь из данных. Накладывая на ситуации разной сложности результаты измерений и предыдущего опыта, мы увидели, что они хорошо работают для ориентации в простых или несколько усложненных ситуациях. Но в сложных случаях цифровой подход не так эффективен и тем более в хаотически сложных, нестандартных ситуациях, которые встречаются редко и требуют незамедлительных действий. И если в задачах долгосрочного планирования можно применить, например, межотраслевой баланс или построить диаграммы Гантта, то в условиях резких временных ограничений приходится действовать по интуиции, согласно здравому смыслу, наугад с учетом внешних сил и тенденций. Все это передает нарратив — ценностно-ориентированное высказывание, доходчивость и убедительность которого зависят от содержащихся в нем сообщений о причинности событий, важных для понимания ситуации и принятия решений. Эти свойства нарративов подтверждены экспериментально, хотя наибольшая убедительность достигается при сочетании нарративов с количественной (числовой) информацией (Тамбовцев, 2022).

Схемы принятия решений в творчестве и неопределенности

В теории принятия решений приводятся две модели выбора действий в условиях неопределенности. В первом случае последствия решения за-

висят от состояния некоего объекта (в настоящем и будущем), которое в момент принятия решения оценить невозможно. Этот объект обозначается как «природа». Предполагается, что лицу, принимающему решение (далее — ЛПР), известны все возможные состояния природы и в момент выбора он располагает данными, которые позволяют ему оценить вероятности реализации каждого из них. Критерий определяется как функция риска ошибки в суждении о состоянии природы. Во втором случае последствия выбора, сделанного ЛПР, зависят не только от его решения и состояния природы, но и от некоторого события. В момент выбора ЛПР имеет информацию обо всех возможных событиях, но вероятности их наступления он оценить не в состоянии. Задачи подобного типа изучает теория игр. Критерий для выбора оптимального решения вычисляется как мера ожидаемых потерь (или выигрыша).

В экономической теории рассматриваются три типа вероятностных суждений (по Найту): априорный, статистический и оценочный. В первом случае возможен точный расчет возможных случаев (бросание игральной кости). Второй опирается на эмпирическую классификацию данных прошлого опыта. Третий ассоциируется со случаями, не поддающимися классификации, и опирается на субъективные оценки или интуитивные мнения (Найт, 2003, с. 216–224). Ведение бизнеса связано с принятием решений на основе преимущественно статистической либо оценочной вероятности. Первая допускает возможность застраховаться от риска, который Найт отождествил с измеримой неопределенностью. Вторая присуща истинной неопределенности уникальных ситуаций с неизвестным набором возможных результатов, которую нельзя измерить или устраниć. Назовем данный вид неопределенности *непредсказуемостью*. Именно этот тип неопределенности рассматривается, когда для принятия управленческих решений привлекается нарратив.

В контексте управленческой ситуации нарратив — это не просто изложение какой-либо мысли или истории. Это повествование, которое имеет цель. В ситуации принятия решения (далее — СПР) цель повествования содержит три компонента: объяснить, что произошло; предсказать, что может произойти; предложить, что следует делать. В сложной нестандартной ситуации с непредсказуемыми последствиями подобная задача вряд ли будет доступна системе искусственного интеллекта, обученной на данных *прошлого опыта*. Это под силу только человеку с воображением, способному к творчеству и открытиям, развитию креативных компетенций.

В психологии применяется метод, именуемый «нарративная терапия», цель которой заключается в создании вокруг клиента *пространства* для развития альтернативных, предпочитаемых историй, которые дадут ему возможность почувствовать себя способным повлиять на ход течения собственной жизни, стать автором своей истории, понять свои ценности, научиться решать проблемы и прокладывать путь к преобра-

зующим изменениям (Guy-Evans, 2023). По аналогии с терапией можно говорить о нарративной диагностике (оценка состояния, распознавание проблемы) и этиологии (изучение причины или первопричины). Нетрудно заметить смысловое сходство между целевыми компонентами нарративов, продуцируемых в СПР, и заключениями диагностика, этиолога и терапевта. Отсюда можно предположить, что было бы полезным создать вокруг участников СПР *пространство*, которое содействует развитию «альтернативных, предпочтаемых историй» для объяснения событий, предсказания последствий и планирования действий и которое будет ориентировать их творческие компетенции в направлениях, способствующих решению проблемы.

Психологические ситуации *творчества* одинаковы во всех случаях: в технике, в науке, в искусстве — там, где человеку нужно решить какую-то новую задачу (Гальперин, 2002, с. 307–326). Это всегда столкновение с неожиданностью, которая вызывает недоумение, столкновение с чем-то таким, что не соответствует обычному представлению. Человек оказывается вовлеченым в еще не сформулированную задачу.

Одно из важнейших достижений психологии мышления, по мнению П. Я. Гальперина, состоит в том, что когда человек знакомится с задачей, требующей открытия или изобретения, т.е. творческого акта, он невольно составляет себе безотчетное представление о том, *что нужно искать и где нужно искать*. И вот эти *безотчетные* представления, которые немецкий психолог Карл Дункер назвал «поисковая область» (т.е. где надо искать решение) и «поисковая модель» (т.е. что надо искать) оказывают удивительно мощное влияние на весь последующий процесс творческого поиска. Другая характерная черта творческого поиска — *беспорядочная эмиссия догадок*, когда решающий задачу сначала пробует одну догадку, потом вторую, потом возвращается обратно, потому что все эти догадки возникают сами собой от *отдельных частей* задачи и плохо укладываются в какую-то систему. Аналогичные рассуждения можно встретить и в книге Ф. Х. Найта: «Когда мы пытаемся решить, что нам следует ожидать в определенной ситуации и соответственно, как нам вести себя, наша мысль, скорее всего, начинает блуждать среди множества не относящихся к делу предметов, и первое, что мы действительно осознаем, это то, что мы, наконец, приняли решение и определили, каким будет образ наших действий» (Найт, 2003, с. 205). Еще одним интересным направлением в исследовании мышления является *учение об антиципирующей схеме*, предложенное в 1922 г. немецким ученым Отто Зельцем (Гальперин, 2002, с. 314). Наиболее важным моментом здесь является признание необходимости «случаев» в творческом решении, так называемой «подсказки». Предполагается, что в процессе поиска решения, даже при неудачных попытках, у человека складывается *безотчетное* отображение системы истинных условий задачи — «схема», которая остается незамкнутой до тех пор, пока

ответ не найден. Это означает, что после бесплодных попыток остается пустой промежуток — «пробел», самый тяжелый этап в процессе творчества, когда человек исчерпал все свои возможности и находится в полной растерянности. Парадокс в том, что именно в это время он наиболее подготовлен к тому, чтобы решить задачу. Но он не знает, что и где искать, и поэтому нуждается в *подсказке*. Она может быть внешней (какое-то ничтожное обстоятельство наводит на мысль) или внутренней, возникающей из случайного хода мыслей, посторонних по отношению к данной задаче. Тогда система условий вдруг замыкается и возникает особое психологическое образование — «ага-реакция». П. Я. Гальперин приводит два способа поиска недостающего звена. Первый из них можно назвать специальное «хождение» за подсказкой. Пример: история о том, как Леонардо да Винчи писал картину «Тайная вечеря» (Гальперин, 2002, с. 315; Культурология, н. д.). Рассказывают, что он никак не мог придумать образ Иуды и решил, что должен найти нечто готовое, т.е. получить подсказку извне. Художник часами бродил по самым злачным местам, выискивая среди опустившихся людей модель для написания. И вот почти через три года ему повезло. Второй способ — найти подсказку среди фактов, явлений и событий, которые происходят в окружающей действительности. Пример — «прозрение Яблочкива» (Технологии, 2018). Русский инженер Павел Яблочкив работал над усовершенствованием электрической дуги. Первоначально электроды, между которыми происходил разряд, располагались последовательно друг против друга. Дуга постепенно сжигала концы электродов, увеличивая расстояние между ними. Поэтому требовался регулятор межэлектродного расстояния, применение которого оказалось весьма трудоемким. Яблочкив решил, что регулятор нужно упрощать и занялся поиском решения. И здесь ему помог случай. Однажды, когда он проводил опыт по электролизу раствора поваренной соли, параллельно расположенные угли, погруженные в электролитическую ванну, случайно коснулись друг друга и между ними вспыхнула электрическая дуга. Благодаря этому эпизоду инженер пришел к замечательной идее: если расположить электроды параллельно, можно обойтись без регулятора.

Учение об антиципирующей схеме считается основной теорией в традиционной экспериментальной психологии мышления и до сих пор существует в явном или скрытом виде. Однако, считая, что «теория антиципирующей схемы содержит отдельные крупицы истины», П. Я. Гальперин полагает, что в «целом она неверна» и приводит рассуждения об ее усовершенствовании. Суть этих рассуждений сводится к следующим положениям.

- 1) Попытки решить задачу представляют собой движение от *исходных данных* к их объединению. В результате такого синтеза выявляется *система условий задачи*.

- 2) Другая часть касается подсказки, это — *пробел*. Из всей подсказки схема выделяет лишь то, что отвечает пробелу. И если задача не решается, то, с одной стороны, недостаточно имеющейся организации результатов прежних попыток, с другой — отсутствует четкое выделение пробела.
- 3) Необходимо изменить точку зрения так, чтобы охватить *все варианты* решения задачи и главное — правильно обозначить *пробел*. Только в этом случае могут появиться принципиально *новые* данные. Поэтому часто бывает, что многие трудные задачи решаются посторонним человеком.

Представления человека о том, что и где нужно искать ориентируют поиски решения, но часто становятся тяжелым затруднением, препятствием к нахождению истинного решения. Важно найти правильную *ориентировку* в этих поисках. Для создания такой ориентировки и генерирования подсказок в управлеченческой ситуации предлагается представления из «Психологии творческого мышления» (Гальперин, 2002; Пономарев, н. д.) и «Теории решения изобретательских задач» (ТРИЗ) (Альтшуллер, 1979; Кудрявцев, 1989) перевести в сферу решения слабо формализованных проблем, которым свойственна неопределенность и отсутствие четкой структурированности (системы социальной деятельности, организационные проблемы). Если в первом случае действует изобретатель — субъект, решающий конкретную творческую задачу, то во втором обычно работает группа, участниками которой являются руководители различных уровней, эксперты, заинтересованные стороны, и цель их состоит в том, чтобы выработать совместное решение проблемы. И вот здесь для структурирования нарративного описания ситуации (Тамбовцев, 2022; Афанасьев, Василенко, н. д.) можно применить прикладной системный анализ (Тарасенко, 2010).

Введение в прикладной системный анализ

Попытка сравнить и обобщить методы решения проблем в разных профессиях была предпринята на волне бума кибернетики и системологии в 50–60-х гг. прошлого века (Тарасенко, 2010). Было замечено, что если обратить внимание не на содержательную специфику проблемы, а на технологию работы с нею, то вероятность успеха повышается, если следовать одним и тем же советам, независимо от природы проблемы. И действительно, все мы живем в одном и том же мире, подчиняясь общим законам мироздания и лишь с разных сторон вступаем во взаимодействие с ним. Эта всеобщая системность постепенно была осознана всеми и появилась технология, которую, в отличие от узко-профессиональных «системных анализов», стали называть прикладной системный анализ. К нему прибегают, когда осознают сложность и не-

определенность изначально. Таким образом, и нарратив, и прикладной системный анализ неизбежны при обращении к сложному и существуют вместе — по определению.

Основной процедурой системного анализа является операция декомпозиции — выделение частей в целом. Определяющая особенность декомпозиции состоит в том, что части выделяются не произвольно, а с применением специальной модели. Эта модель указывает, на что следует обратить внимание для решения задачи. В прикладном системном анализе такая модель определяется как модель-основание для декомпозиции (Перегудов, 1977, с. 27; Перегудов, Тарасенко, 1989, с. 273). Декомпозиция выполняется путем сопоставления объекта анализа с моделью. Задача состоит в том, чтобы найти в объекте все те части, которые обозначены в модели. В результате объект представляется как система, которая является конкретным воплощением модели. В искусственном интеллекте модель-основание для декомпозиции ассоциируется с понятием фрейма, который подсказывает исследователю, какие реквизиты объекта необходимо внести в базу знаний предметной области. С позиций психологии мышления модель-основание для декомпозиции можно считать прообразом поисковой модели, которая указывает, что нужно искать, раскрывая тем самым пути к недостающей информации. В результате «безотчетные» представления о поисковой модели и поисковой области переходят в реальный мир мыслительной деятельности — специально организованной, сознательной активности, имеющей мотив и цель (Корниенко, 2013, с. 54). В терминах нарративной терапии можно говорить о создании в управляемой ситуации информационного пространства, которое будет стимулировать способности ее участников к восприятию и к умозаключениям, позволяющим уверенно вырабатывать правильные суждения о будущем ходе событий и планировать действия с требуемой точностью, быстротой, в заданном временном диапазоне и пространственных масштабах (Найт, 2003, с. 233), тем самым ориентируя их на создание историй, благоприятствующих принятию правильных решений.

Технология прикладного системного анализа

Технология прикладного системного анализа выстраивается в виде последовательности этапов.

Этап первый — фиксация проблемы. На данном этапе составляется и фиксируется документально формулировка проблемы, которая становится отправной точкой, началом системного исследования с целью выработки проекта улучшающего вмешательства — такого изменения ситуации, которое положительно расценивается хотя бы одним из ее участников и неотрицательно всеми остальными. Иными словами, изменение, которое не порождает новых проблем.

Этап второй — диагностика проблемы. В основной схеме прикладного системного анализа понятие проблемы рассматривается в двух аспектах: объективный (наличие реальной ситуации) и субъективный (оценка реальности субъектом). В зависимости от того, что является главным — реальное стечание обстоятельств или реакция субъекта, определяются клиент, особенности аналитического процесса и способ решения проблемы. В нашем случае проблема сосредоточена в той части схемы *Cynefin* (Cynefin framework, 2024), где речь идет о сложных управлении ситуациях в реальном мире с непредсказуемыми событиями и последствиями, когда есть нечто такое, что «мы никогда не сможем понять, но, может быть, когда-нибудь поймем» (Ананын, Зимин, 2022). Клиентом здесь является субъект, ответственный за результат — лицо, принимающее решение (далее — ЛПР). В роли организатора процесса выступает аналитик. Участники ситуации (заинтересованные стороны, стейкхолдеры) — это объекты, чьи цели, мотивации, законы, ограничения, мнения, влияния или реакции считаются существенными на этапах принятия решения, его реализации и оценки последствий. Для организационных систем — это все те, кто воспринимает, или, по мнению аналитика, может воспринимать ситуацию как проблему, а также те, на ком может отразиться любое ее изменение. Ими могут быть не только физические лица и социальные группы, но и всевозможные институциональные среды, которые задают политические, социальные и юридические правила, формируют базис для производства, обмена и распределения, определяют рамки человеческого поведения. В целом участники ситуации ассоциируются с объектами, информацию о которых необходимо привлечь для анализа проблемы, выработки и реализации решения. В результате можно получить требуемое *информационное пространство*, своего рода «генератор» подсказок — текстов, извлекаемых из стейкхолдеров. Отсюда задача — составить полный список стейкхолдеров, так как неучет кого-либо из них грозит тем, что вмешательство не будет улучшающим.

Неоднозначна и диагностика ситуации. Скорее всего, это ситуация, с которой ЛПР сталкивается впервые. Возможна неопределенность, неизвестность того, что будет, если: с одной стороны, никаких действий самим не предпринимать и в среде никакие изменения не будут происходить; с другой — наоборот, предпринять те или иные действия, произойдет некоторое событие, будет оказано противодействие. Не исключена ситуация, когда задать конечную цель в явном виде невозможно, но есть надежда, что она существует и достижима. Возможна также ситуация управления «вдали от равновесия»³, когда принимать решение приходится в условиях резких временных ограничений — нет времени на сбор данных

³ Термин из книги (Николос, Пригожин, 1990, с. 252).

и моделирование, проведение проб и анализ ошибок, исследование ближайшего окружения для выбора предпочтительного направления деятельности. Человек вынужден действовать очень быстро: практически мгновенно по интуиции, согласно здравому смыслу, наугад с учетом внешних сил и тенденций. Проблемную ситуацию тогда недостаточно понимать как «стечение обстоятельств, положение вещей, которым кто-то недоволен, неудовлетворен и хотел бы изменить», а воспринимать как вызов — более напряженное состояние, требующее немедленной реакции.

Этап третий — составление списка стейкхолдеров. Исходное описание проблемы, возможно, в виде структурированного нарратива, сформулированное ответственными ЛПР на первом этапе путем ответов на вопросы, дискуссии и «самовопрошания», дает представление о том, «что надо искать». Теперь необходимо выяснить, «где это нужно искать», какие источники информации привлечь для работы. Главная трудность связана с обеспечением полноты списка участников проблемной ситуации. В принципе задача выполнима: число стейкхолдеров конечно. Но на практике сделать это непросто. Опыт, накопленный при выполнении данного этапа, оформляется в виде подсказок, эвристик, полезных советов, следуя которым можно повысить полноту списка стейкхолдеров. В технологии прикладного системного анализа для формирования списка стейкхолдеров предложены несколько моделей-подсказок, найденных в разных источниках.

1. Модель типа «ПСС — ЛПР — ПРС — ОС». ПСС — проблемосодержащая система, в которой возникла проблема, подлежащая решению. ПРС — проблеморазрешающая система — обладает возможностями (ресурсами, компетенцией), необходимыми для ликвидации проблемы. Здесь выясняется мнение лица, принимающего решение (ЛПР), рассматриваются интересы ПСС и ПРС, учитываются ограничения, налагаемые элементами окружающей среды (ОС). Развитием данной модели может стать перечень источников входных и адресатов выходных потоков для каждой из образующих ситуацию систем.

2. STEEPV-анализ факторов окружающей среды: социальных (S), технологических (T), экономических (E), окружающей природной среды (E), политических (P) и индивидуальных ценностей (V).

3. SWOT-анализ: слабые (S) и сильные (W) стороны исследуемого объекта, на которые он сам может повлиять; возможности (O) и угрозы (T) внешней среды, неконтролируемые объектом. Часто SWOT-анализ применяется по отношению к результатам STEEPV-анализа, которые рассматриваются как возможности или угрозы.

4. «Безмолвные стейкхолдеры»: будущие и прошлые поколения людей; окружающая среда.

5. Мнемонические подсказки CATWOE, ПИРС, список Европейской комиссии. Эти подсказки: применимы, когда существуют различ-

ные взгляды на определение проблемы; предназначены для идентификации людей, процессов и среды, которые способствуют возникновению ситуации, требующей анализа; и созданы в концепции моделей, которые можно использовать в качестве источника вопросов, помогающих решить проблему (Методология мягких систем, 2024).

Использование любой или всех из приведенных подсказок повысит полноту списка стейкхолдеров, но не гарантирует, что он получится исчерпывающим. Возможно, впоследствии обнаружится, что кто-то существенный все-таки пропущен. Тогда придется вернуться к этому этапу и пополнить список.

Этап четвертый — формирование проблематики. Проблематика — совокупность взаимосвязанных проблем, образующих сложившуюся проблемную ситуацию. Проблематика — целостная система. Чтобы эту систему раскрыть, нужно выполнить ее декомпозицию. Основание для декомпозиции — список стейкхолдеров. Результат — набор текстов с описанием ситуации с точки зрения каждого из стейкхолдеров. Таким образом, надо выяснить и задокументировать оценку ситуации каждой из заинтересованных сторон. Возможны два способа решения данной задачи. Один из них — личное интервьюирование. Этот метод применяется в отношении стейкхолдеров, которые являются отдельными физическими лицами или представителями юридических лиц. Второй — извлечение информации из документов, регламентирующих различные виды деятельности и поведения. В этом случае в качестве стейкхолдеров выступают всевозможные институции.

Чтобы достичь полноты при составлении проблематики однократного интервьюирования стейкхолдеров бывает недостаточно. Каждый участник часто видит только одну из сторон ситуации и лишь те детали этой стороны, которые соответствуют его представлениям о реальности. Для расширения когнитивного пространства стейкхолдеров по отношению к ситуации технология системного анализа предлагает специальные подсказки. Например, разделить всех стейкхолдеров на две группы — сторонников решения проблемы «сверху вниз» (путем декомпозиции глобальной цели до целей нижайшего уровня) и «снизу вверх» (путем агрегирования целей в обратном направлении). Другой вариант: взглянуть на ситуацию метафорически. Например, посмотреть на организацию как на «машину», «организм», «мозг», «культуру», «политическую систему», «инструмент подавления»⁴. Еще один вариант раскрытия проблемной ситуации в менеджменте — указать на наличие разных парадигм. Термин «парадигма» обозначает видение мира, совокупность идей, предложений, убеждений, которыми человек руководствуется в своих действиях. Предлагаются

⁴ Jackson M. C. Systems Thinking: Creative Holism for Managers. John Wiley & Sons Ltd.: University of Hull, UK, 2003. Цит. по: (Тарасенко, 2010, с. 115).

четыре парадигмы: функциональная, объяснительная, освободительная, постмодернистская (Тарасенко, 2010, с. 114–117). Приведенные способы анализа проблематики можно рассматривать как следующий после со-ставления списка стейкхолдеров уровень подсказок для построения нар-ратива ситуации.

Представления о ситуации, зафиксированные в протоколах работы со стейкхолдерами и представителями заинтересованных сторон, оста-ются массивом никак не взаимосвязанных текстов и образуют, по вы-ражению одного из основоположников системного анализа Р. Акоффа⁵, *проблемное месиво*. Для дальнейшего обогащения нарратива можно по-строить иерархическое дерево с причинно-следственными связями, когда вышестоящие проблемы не могут быть решены, пока не решены нижестоящие. Другой подход к упорядочению проблемного месива предложил Дж. Уорфилд — строить не древовидную, а сетевую струк-туру⁶. Он называет это «построение объяснительной модели» (ISM — Interpretive Structural Modeling). Для каждой пары проблем задается воп-рос: «Усугубляет ли проблема x проблему y ?». Ответ становится основой для включения ребра между x и y в граф и нанесения направленности на ребро. Конечная цель структурирования — преобразовать сеть так, чтобы стрелки были направлены слева направо. Это позволит выделить проблемы, которые необходимо решать в первую очередь, и те, которые могут подождать.

Этап пятый — построение конфигуратора. На этапе формирования проблематики мы составили описание ситуации с точки зрения стейкхол-деров — представителей определенных профессий, и с позиций конкрет-ных институциональных документов. Конфигуратор определяется как ми-нимальный набор профессиональных языков, позволяющий дать полное (адекватное) описание ситуации и ее преобразований. Задача: составить конфигуратор данной проблемной ситуации. Теоретически конфигуратор определяется природой проблемы и может быть составлен экспертами аналитически на основе знания предметной области, опыта, интуиции, здравого смысла. Однако, как всякое субъективное суждение, он может оказаться верным, но может содержать и ошибки. Между тем, объективив-ная, не зависящая от чьих-то мнений информация для построения конфи-гуратора уже есть. Она содержится в протоколах бесед со стейкхолдерами. Ведь каждый из них говорил о том, что он считает важным, т.е. говорил на языках своего конфигуратора. Это означает, что для составления кон-фигуратора ситуации можно выполнить следующие действия. Сначала

⁵ Рассел Линкольн Акофф (1919–2009) — американский ученый в областях исследова-ния операций, теории систем и менеджмента.

⁶ Warfield J. N. Introduction to Systems Science. Singapore: World Scientific, 2006. Цит. по: (Тарасенко, 2010, с. 120).

просмотреть тексты, в которых стейкхолдеры изложили свои представления о ситуации и выделить ключевые слова, выражющие суть проблемы. Получим набор проблемосодержащих признаков. Затем расклассифицировать эти признаки по предметно-ориентированным словарям (в официальной классификации это — отраслевые энциклопедические словари). В результате получим набор языков, позволяющий раскрыть все аспекты проблемы. Заметим, что конфигуратор может помочь в решении вопроса о привлечении внешних экспертов — тех, на чьих профессиональных языках стейкхолдеры и сам аналитик говорят недостаточно профессионально для достижения поставленных целей.

Конфигуратор становится базовой подсказкой для дальнейшей работы с проблемой. Так, на этапе целевыявления необходимо сформулировать цели на всех языках конфигуратора. Это обеспечит полноту целевых признаков. Исходя из целей составляются критерии, которые затем учитываются при построении модели и принятии решения.

Этап шестой — целевыявление. Для проектирования улучшающего вмешательства необходимо знать цели всех стейкхолдеров. И снова работа проводится со всеми участниками ситуации. Но теперь выясняется не то, что им не нравится, а то, как должно быть. По аналогии с проблемным месивом получается *целевое месиво*. Заметим, что ответить на вопрос о том, как не должно быть, вероятно, проще, чем сказать о том, как должно быть. И здесь тем более не обойтись без подсказок. Главное требование — обеспечение истинности и полноты целей. В процедуре системного анализа приводятся основные причины расхождения между объявленными и истинными целями и способы их преодоления.

Этап седьмой — определение критериев. На этапах формирования проблематики и целеполагания мы составили повествование о том, что было, что есть и как должно быть. Следующая задача — построение истории о том, что будем делать. Поэтому на завершающих этапах выполняется генерирование вариантов решения проблемы и выбор наилучшего из них. Для этого нужен критерий выбора. В процессе реализации проекта потребуется оценивать степень достижения цели или отклонения от нее, осуществлять контроль за ходом событий. Это означает, что критерии должны быть доступными для наблюдения и измерения. В итоге они становятся количественными моделями качественных ценностей, воплощенных в целях, и должны транслироваться на параметры альтернатив, допускающие упорядочение.

Этапы восьмой и девятый — экспериментальное исследование, построение и усовершенствование модели. Экспериментальное исследование — это обращение к реальности для получения и последующего включения в модель недостающих сведений об этой реальности. Моделирование есть неизбежная, обязательная часть любой деятельности человека, тем более в задачах управления. В системном анализе модель нужна для того, чтобы

на ней «проиграть» возможные варианты управляющих воздействий, отказаться от тех, которые не улучшат ситуацию и выбрать наилучший среди оставшихся. Вклад в построение модели делается на всех этапах анализа. Исходной моделью является представление клиента о проблеме, зафиксированное аналитиком еще на первом этапе. В процессе анализа модель ситуации проходит путь от ее «мягкого», «рыхлого» оформления в терминах наименований проблемосодержащих, целевых признаков и критериев на языках конфигуратора, и далее — к формулам для вычисления количественных показателей и обработки результатов экспертизы. Таким образом, «цифра» и цифровые технологии закономерно и логично встраиваются в поступательное развитие модели. Интересное высказывание о количественных моделях принадлежит Р. Акоффу: «Чем меньше менеджеры понимают свой бизнес, тем больше переменных им требуется для его объяснения. $E = mc^2$ (специальная теория относительности) содержит одну независимую переменную, m , и объясняет, пожалуй, наиболее сложное явление, понятое учеными. Тогда почему требуется тридцать пять переменных, чтобы объяснить, почему люди предпочитают конкретный магазин и покупают определенную крупу? Ответ очевиден: эти явления не поняты. Чем менее понятно что-то, тем больше переменных нужно для создания якобы объяснения этого. Именно поэтому, когда менеджеры не понимают, что происходит, они собирают всю информацию, какую только могут. Не зная, какая информация релевантна, они боятся пропустить что-то существенное. Как следствие, они страдают гораздо больше от избытка несущественной информации, чем от недостатка существенной» (цит. по: Тарасенко, 2010, с. 156). Заметим, что здесь можно сделать отсылку к семинару на тему «Цифровая экономика и цифровая трансформация в экономике данных» (Научный онлайн-семинар по исследованиям цифровой экономики экономического факультета МГУ, 2024, 5 июня). Перспективной при этом представляется идея *трансформации в области подготовки специалистов*, воспитания у них твердых компетенций по аналитике в режиме «динамического менеджмента» (Лугачев, 2024).

Этап десятый — генерирование альтернатив. В любом системном исследовании наступает момент, когда требуется предлагать возможные варианты решения проблемы. В технологии прикладного системного анализа это действие производится в два этапа:

- 1) выявление расхождений между множествами проблем и целей, которые были составлены на предыдущих этапах. Необходимо четко сформулировать различия между существующим положением дел и будущим желаемым состоянием. Эти различия и есть те проблемы, ликвидацию которых нужно спланировать;
- 2) выработка вариантов устранения или уменьшения обнаруженных расхождений. Необходимо придумать действия, процедуры, пра-

вила, программы и политики, — все компоненты менеджмента, осуществление которых позволит улучшить ситуацию.

Генерирование альтернатив — это акт творчества, и организовать его надо так, чтобы он был выполнен как можно лучше. В ситуации с истинной неопределенностью определяющим является подход от способностей, когда требуются изменения и нужно *применить свои способности, чтобы найти новые возможности* (Лугачев, 2024). Главное место на этапе генерирования альтернатив занимает *интеллектуальный капитал*, и именно здесь проявляется способность к динамическому менеджменту. «В гамме мировых мер есть такая точка, где переходит одно в другое воображение и знание, точка, которая достигается уменьшением крупных вещей и увеличением малых: точка искусства» (Набоков, 2017). И тогда открывается мир, в котором нельзя пренебречь редкими, но значимыми событиями (Ананын, Зимин, 2022). С интеллектуальным капиталом нужно работать, имея специальные знания. Технология прикладного системного анализа предлагает для этого некоторые рекомендации.

1. Приемы генерирования альтернатив: комбинирование известных альтернатив, формирование частично отличающихся от известных, рассмотрение вариантов, противоположных известным и таких, которые на первый взгляд кажутся глупыми и противоестественными.

2. Подбор экспертов с учетом особенностей личности: адекватность восприятия ситуации, умение преодолевать стереотипы, самостоятельность суждений, умение слушать и слышать других, воображение как «схватывание» целого раньше его частей, которое позволяет индивиду сразу интегрально видеть предметы глазами «всех других людей» (Киселева, 2015, с. 108).

3. Факторы, влияющие на творчество. Психологи выделяют позитивные, способствующие творчеству факторы, и негативные, тормозящие его. Из позитивных самым сильнодействующим является общение с другими людьми. Чем больше людей, тем шире общее поле априорной информации, на котором они станут искать подходящие идеи. Поэтому рекомендуется включать в группу людей, как можно более разных по возрасту, профессии, образованию, жизненному опыту и т.д. Однако эмерджентный эффект группового творчества не сводится к объединению индивидуальных знаний. Ведущую роль здесь играют внутренние и внешние ассоциации. Первые — результат размышлений в одиночестве. Вторые индуцируются высказываниями других участников группы. Среди отрицательных по силе воздействия на творчество особо выделяются три фактора: ответственность за вносимые предложения, персональная критика, априорные ограничения на искомые решения. Положительные факторы стараются намеренно поощрять, использовать, а отрицательные — блокировать, исключать, приглушать.

4. Способы организации работ по генерированию альтернатив. Среди них выделяют два принципиально различающихся подхода. Сторонники первого считают необходимым разделять этап предложения альтернатив и этап оценки выдвигаемых предложений. Этот подход обосновывается тем соображением, что оценка альтернативы — это ее критика, которая может удержать от предложения других идей. При таком подходе главной целью этапа генерирования альтернатив является порождение максимального количества идей, поскольку при этом повышается вероятность появления действительно хорошего предложения. Типичными технологиями первого подхода являются мозговой штурм, метод Делфи, морфологический анализ. Сторонники второго подхода исходят из допустимости критики и дискуссий в ходе порождения альтернатив и считают целью не многочисленность альтернатив, а выход на небольшое, но качественное их число (две-три, а иногда — только одну). Типичные технологии этого подхода: метод ТКJ, синектика, поисковая конференция, диалектический подход, идеализированное проектирование, ТРИЗ Альтшуллера, техника «Адвокат дьявола».

Этап одиннадцатый — выбор, или принятие решения. На предыдущих этапах анализа подготовлено все необходимое для выбора: есть множество альтернатив, определены цели, сформированы критерии для сравнения альтернатив.

Способность сделать правильный (наиболее приближающий к осуществлению цели) выбор — очень ценное качество, присущее людям в разной степени. Великие полководцы, выдающиеся политики, гениальные инженеры и ученые, талантливые администраторы отличались и отличаются от своих коллег или соперников прежде всего умением принимать лучшие решения, делать лучший выбор.

Разнообразие ситуаций принятия решения простирается от хорошо изученных, достаточно формализованных, описываемых математически («жестких» — hard) до плохо структурированных, описываемых на разговорном или профессиональных, далеких от математического, языках («мягких» — soft) ситуаций с различными промежуточными вариантами. В первом случае применяются методы жесткого системного подхода: системный инжиниринг (системотехника), системный анализ и исследование операций. В практике управления организационными системами «жесткое» мышление возможно только в относительно простых ситуациях. Поэтому исследователи стали уделять внимание субъективной стороне исследуемого процесса и сформировали мягкий системный подход. Мягкие проблемы не имеют ясных и однозначных решений, поскольку многие из действующих факторов не поддаются формализации, их трудно или невозможно выразить количественно, а их воздействие и последствия такого воздействия часто непредсказуемы. Например, в ситуации, когда существующая динамика менеджмента

отстает от темпов развития информационных систем и неясно, каким способом организационные практики можно привести в соответствие внедряемым высоким технологиям, требуется *исключительное решение*, надо найти что-то другое, не из того арсенала, который имеется в распоряжении (Лугачев, 2024). В подобных случаях это означает, что нужны новые управленческие практики, в основе которых — *особые компетенции* работников и менеджеров, адекватные задачам адаптации организации к новым (как неожиданным, так и предвосхищаемым, ожидаемым) условиям ее работы. Прогрессивные особенности таких практик основаны на регулярном отслеживании соответствия между собственными технологическими возможностями и требованиями внешней среды, готовности к изменению сложившихся рутин и ресурсной базы организации. И если недостижимость поставленных целей осознана своевременно и ответные действия выполнены оперативно, то говорят о поведении типа «Динамический менеджмент» (Лугачев, 2024). Для его осуществления необходимы специальные *динамические способности* работников, менеджеров и организаций в целом — *интеллектуальный капитал*, который реализовывается в динамике и обеспечивает требуемые преобразования.

В отличие от обычных способностей, которые исторически прививаются в бизнес-школах и необходимы для эффективной повседневной работы исходя из имеющихся организационных документов, информационных ресурсов и лучших практик, динамические способности проявляются в умении принимать уникальные решения в трудных ситуациях на основе личного усмотрения или суждения, а не строгих правил или процедур. Это — *дискреционные решения*. Таким образом, можно сказать, что обычные решения принимаются на основе «цифры» — любой информации, зафиксированной в системах поддержки принятия решений, основанных: на документах, моделях, данных, знаниях, телекоммуникациях (Экономическая информатика..., 2005, с. 432). Дискреционные решения неизбежны в ситуациях глубокой неопределенности, не поддающейся оценке, когда требуются действия и продукты, не прописанные в лучших практиках. Ключевое дискреционное решение может прийти от мгновенного озарения, позволяющего разрешить критическую ситуацию, которое посетило отдельного работника или менеджера. Это происходит в нестандартных управленческих ситуациях, когда все события — исключения из нормы, не похожи на те, что были в прошлом и нет повторения в будущем. Данных практически нет, а прошлые не работают. В подобных ситуациях преимущественным методом исследования становится нарратив (Ананьин, Зимин, 2022).

В прикладном системном анализе результаты работы практически на всех этапах представляются в естественно-языковом формате, за редким исключением ситуаций, поддающихся жесткой формализа-

ции на этапе принятия решения. В мягких нестандартных ситуациях аналитическая группа неизбежно работает в режиме креативного динамического менеджмента и способна дать эмерджентный эффект — единственно правильное решение. «Во всех настоящих творческих задачах самая большая трудность заключается в том, чтобы разделить то, что раньше не разделялось» (Гальперин, 2002, с. 326). В технологии прикладного системного анализа это первоначальное представление о проблеме, зафиксированное на первом этапе. Далее история разворачивается путем поэтапного восстановления ситуации в виде нарратива, где связи (переходы) между этапами устанавливаются на основе подсказок. Здесь важно предупредить ложное восстановление ситуации: заметить, если эксперту показалось, что подобная задача ему прежде встречалась; учесть, в какой парадигме воспитаны эксперты; отметить экспертов, имеющих оригинальные суждения; оценить факторы согласованности мнений экспертов, наличие взаимовлияний между ними, обнаружить группы единомышленников. Необходимо предвидеть и нежелательное развитие ситуации, особенно если решение проблемы имеет далеко идущие последствия. Еще одно важное обстоятельство — одновременное участие в работе отдельных представителей заинтересованных сторон: ресурсы интеллектуального капитала не аддитивны по своей природе и в совокупности не гарантируют эмерджентного эффекта от их взаимодействия. Например, группа высококвалифицированных специалистов, обладающих динамическими способностями, может не принять условия выполнения проекта по этическим, религиозным соображениям или из-за несогласия с администрацией. Это свидетельствует о значимости создания адекватной эмоциональной среды в системно-аналитической работе. Нестандартные проблемы требуют дискреционных решений, значительное место в которых занимает человеческий фактор. Поэтому при утверждении таких решений необходимо действовать осторожно, чтобы избежать фактов произвола, несправедливости, оппортунизма.

На семинаре по цифровой экономике в докладе К. В. Зимина предложена гипотеза: ИТ переходят в область сложных систем. Цифровизация — это попытка применить ИТ в области сложных систем и ситуаций. Это означает, что чем больше мы занимаемся цифровизацией, тем больше мы должны перейти на нормативные методы исследований и нарратив как источник информации (Ананьев, Зимин, 2022).

Одним из важнейших продуктов цифровизации является искусственный интеллект (далее — ИИ) (Пороховский, 2020). Цифровая трансформация с участием ИИ имеет свою особенность. Если предыдущие этапы информационной революции — компьютеризация, информатизация — позволяли просто автоматизировать существующие процессы, то ИИ требует изменения или реинжиниринга процессов

управления (Лугачев, 2024). Нarrативный подход в управлении с применением прикладного системного анализа можно попытаться автоматизировать с помощью ИИ. В этом случае для составления запросов к ИИ можно использовать результаты тех этапов анализа, где основным источником информации является естественный человеческий интеллект. Для этого необходимо последовательно выполнить следующие действия. Сначала нужно взять проблемное месиво (этап формирования проблематики), составить на его основе запрос к ИИ, получить, обобщить и проинтерпретировать ответ. После этого с помощью ИИ следует построить конфигуратор. Затем необходимо взять целевое месиво (этап целевывявления), составить запрос исходя из формулировок целей и обработать ответ по аналогии с проблемным месивом, сопоставить и проанализировать результаты запросов по проблематике и целям. Из формулировок целей с помощью ИИ нужно извлечь информацию о ценностях и критериях. На этапе генерирования альтернатив предложенные варианты решения проблемы следует представить в пространстве целей и критериев. Кроме того, можно обратиться к ИИ с запросом на основе наименований проектов улучшающего вмешательства с тем, чтобы сопоставить их, например, с формулировками проблем. Однако все это порождает вопрос о том, чему следует обучать наш ИИ. Возможно, ИИ сможет самообучаться по ходу анализа, либо потребуется заранее подготовить базу знаний, адекватную данной проблемной ситуации.

Заключение

Изложенный в статье подход к управлению с применением технологии прикладного системного анализа можно рассматривать как сценарий динамического менеджмента в виде нарратива. При осуществлении этого сценария возникают ситуации, в которых требуется творческое мышление, и не только в деятельности по накоплению информации, релевантной текущему моменту, но главное — в задачах заполнения пробелов с учетом будущих событий⁷. Менеджерам понадобятся навыки предвидения возможных путей развития ситуации в будущем и принятия соответствующих решений. Это означает, что нужна не только трансформация данных (того, что относится к «цифре»), но и трансформация компетенций (того, что относится к «нarrативу») — основных инструментов поиска и принятия решений в динамичном мире.

⁷ Заметим, что в законодательстве процесс заполнения пробелов относят к творческой деятельности. URL: <https://infourok.ru/statya-na-temu-zapolnenie-probelov-v-zakonodatelstve-kak-politicheskaya-deyatelnost-5547476.html> (дата обращения: 21.10.2025).

Список литературы

- Альтшуллер, Г. С. (1979). *Творчество как точная наука*. М.: Советское радио.
- Ананин, В. И. & Зимин, К. В. (2022, 6 апреля). *Роль и место нарратива и нарративных инструментов в управлении*. Научный онлайн-семинар по исследованиям цифровой экономики экономического факультета МГУ. https://www.econ.msu.ru/science/seminars/digital_economy/.
- Афанасьев, А. И., & Василенко, И. Л. (н. д.). *Нарративное описание и проблема презентации*. Дата обращения 03.12.2024, https://rusnauka.com/2_KAND_2009/Philosophia/34858.doc.htm.
- Гальперин, П. Я. (2002). *Лекции по психологии*. М.: Книжный дом «Университет»: Высшая школа.
- Киселева, С. Л. (2015). Воображение как универсальная способность человека. *Вестник ПСТГУ. Серия IV: Педагогика. Психология*, 39(4). 108–117. [https://cyberleninka.ru/article/n/voobrazenie-kak-universalnaya-sposobnost-cheloveka](https://cyberleninka.ru/article/n/vooobrazenie-kak-universalnaya-sposobnost-cheloveka).
- Корниенко, А. Ф. (2013). Сущность процессов мышления и мыслительной деятельности. *Научный диалог*, 16(4), 49–62.
- Кудрявцев, А. В. (1989). *Обзор методов создания новых технических решений*. (2-е изд.). М.: ВНИИПИ.
- Культурология (н. д.). Секреты фрески Леонардо да Винчи «Тайная вечеря». Дата обращения 03.12.2024, <https://kulturologia.ru/blogs/180514/20537/>.
- Лугачев, М. И. (2024, 5 июня). *Цифровая трансформация и динамические способности*. Научный онлайн-семинар по исследованиям цифровой экономики экономического факультета МГУ. https://www.econ.msu.ru/science/seminars/digital_economy/.
- Набоков, В. (2017). *Другие берега*. СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус.
- Найт, Ф. Х. (2003). *Риск, неопределенность и прибыль*. М.: Дело.
- Научный онлайн-семинар по исследованиям цифровой экономики экономического факультета МГУ (2022, 6 апреля). *Нарративное управление в цифровой экономике*. https://www.econ.msu.ru/science/seminars/digital_economy/.
- Научный онлайн-семинар по исследованиям цифровой экономики экономического факультета МГУ (2024, 5 июня). *Цифровая экономика и трансформация в экономике данных*. https://www.econ.msu.ru/science/seminars/digital_economy/.
- Николис, Г., & Пригожин, И. (1990). *Познание сложного*. М.: Мир.
- Перегудов, Ф. И. (ред.). (1977). Системное проектирование АСУ хозяйством области. М.: Статистика.
- Перегудов, Ф. И., & Тарасенко, Ф. П. (1989). *Введение в системный анализ*. М.: Высшая школа.
- Пономарев, Я. А. (н. д.). Перспективы развития психологии творчества. Дата обращения 03.12.2024, http://creativity.ipras.ru/texts/books/ponomarev_book/ponomarev1_ponomarev_book.pdf.
- Пороховский, А. А. (2020). Цифровизация и искусственный интеллект: перспективы и вызовы. *Экономика. Налоги. Право*, 13(2), 84–91.
- Тамбовцев, В. Л. (2022, 6 апреля). Управление без измерений. *Научный онлайн-семинар по исследованиям цифровой экономики экономического факультета МГУ*. https://www.econ.msu.ru/science/seminars/digital_economy/.
- Тарасенко, Ф. П. (2010). *Прикладной системный анализ*. М.: КНОРУС.

Технологии. (2018, 15 апреля). *Вспышка русского света: лампа русского инженера*. Дата обращения 03.12.2024, <https://www.techinsider.ru/technologies/8103-vspyschka-russkogo-sveta-lampa-russkogo-inzhenera/>.

Экономическая информатика: Введение в экономический анализ информационных систем. (2005). М.: ИНФРА-М.

Guy-Evans, O. (2023, September 21). *Narrative Therapy: Definition, Techniques & Interventions*. <https://www.simplypsychology.org/narrative-therapy.html>.

Snowden, D., & Boone, M. (2007). A Leader's Framework for Decision Making. *Harvard Business Review, November*.

References

- Altshuller, G. S. (1979). *Creativity as an exact science*. M.: Soviet Radio.
- Ananyin, V. I., & Zimin, K. V. (2022, April 6). The role and place of narrative and narrative tools in management. *Online scientific seminar on Digital Economy research at the Faculty of Economics of Moscow State University*. https://www.econ.msu.ru/science/seminars/digital_economy/.
- Afanasyev, A. I., & Vasilenko, I. L. (n. d.). Narrative description and the problem of representation. Retrieved December 3, 2024, from http://www.rusnauka.com/2_KAND_2009/Philosophia/34858.doc.htm.
- Culturology (n. d.). *Secrets of Leonardo da Vinci's Frescoes "Last Supper"*. Retrieved December 3, 2024, from <https://kulturnologiya.ru/blogs/180514/20537/>.
- Economic Informatics: Introduction to the economic analysis of information systems*. (2005). M.: INFRA-M.
- Galperin, P. Ya. (2002). *Lectures on psychology*. M.: Book house “University”: Higher School.
- Kiseleva, S. L. (2015). Imagination as a universal human ability. *Bulletin of the PSTU. Series IV: Pedagogy. Psychology*, 39(4), 108–117. <https://cyberleninka.ru/article/n/voobrazhenie-kak-universalnaya-sposobnost-cheloveka>.
- Knight, F. H. (2003). *Risk, uncertainty and profit*. M.: Delo.
- Kornienko, A. F. (2013). The essence of the processes of thinking and mental activity. *Scientific dialogue*, 16(4), 49–62.
- Kudryavtsev, A. V. (1989). *Review of methods for creating new technical solutions*. (2nd edition). M.: VNIIPI
- Lugachev, M. I. (2024, June 5th). Digital transformation and dynamic abilities. *Online scientific seminar on Digital Economy research at the Faculty of Economics of Moscow State University*. https://www.econ.msu.ru/science/seminars/digital_economy/.
- Nikolis, G., & Prigozhin, I. (1990). *Learning the complex*. M.: The world.
- Online scientific seminar on Digital Economy research at the Faculty of Economics of Moscow State University* (2022, April 6). Narrative Management in the digital economy. https://www.econ.msu.ru/science/seminars/digital_economy/.
- Online scientific seminar on Digital Economy research at the Faculty of Economics of Moscow State University* (2024, June 5th). Digital Economy and Transformation in the Data Economy. https://www.econ.msu.ru/science/seminars/digital_economy/.
- Peregudov, F., I. (General ed.). (1977). *System design of automated control systems by the regional economy*. M.: Statistics.
- Peregudov, F. I., & Tarasenko, F. P. (1989). *Introduction to system analysis*. M.: Higher School.

Ponomarev, Ya. A. (n. d.). *Prospects for the development of the psychology of creativity*. Retrieved December 3, 2024, from http://creativity.ipras.ru/texts/books/ponomarev_book/ponomarev1_ponomarev_book.pdf.

Porokhovsky, A. A. (2020). Digitalization and artificial intelligence: prospects and challenges. *Economy. Taxes. Right*, 13(2), 84–91.

Tambotsev, V. L. (2022, April 6). Control without measurements. *Online scientific seminar on Digital Economy research at the Faculty of Economics of Moscow State University*. https://www.econ.msu.ru/science/seminars/digital_economy/.

Tarasenko, F. P. (2010). *Applied system analysis*. M.: KNORUS.

Technologies. (2018, April 15). *A flash of Russian light: the lamp of the Russian engineer*. Retrieved December 3 2024 from <https://www.techinsider.ru/technologies/8103-vspyschka-russkogo-sveta-lampa-russkogo-inzhenera/>.

Требования к статьям, принимаемым к публикации в журнале «Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика»

Материал, предлагаемый для публикации, должен являться оригинальным, не публиковавшимся ранее в других научных изданиях, соответствовать профилю и научному уровню журнала. Решение о тематическом несоответствии может быть принято редколлегией без специального рецензирования и обоснования причин.

Подача статьи осуществляется в электронном виде на адрес электронной почты редакции: econeditor@econ.msu.ru.

Оформление статьи

Статья должна быть представлена на русском языке в виде файла в формате MS Word (.doc или .docx) стандартным шрифтом Times New Roman (12 пт.) с полуторным межстрочным интервалом.

Файл с текстом статьи *не должен* содержать сведений об авторе или элементов текста, позволяющих идентифицировать авторство. Сведения об авторах отправляются отдельным файлом (см. ниже).

Объем статьи

Рекомендуемый объем статьи — от 30 тыс. до 45 тыс. знаков (с пробелами).

Структура статьи

Статья должна начинаться с названия (не более 10 слов), аннотации (100–150 слов) и ключевых слов (не более 8) на русском и английском языках. В аннотации должны быть указаны предмет и цель работы, методология, основные результаты исследования, область их применения, выводы. Несоответствие между русскоязычной и англоязычной аннотацией не допускается.

Структура основной части статьи должна строиться по принятым в международном сообществе стандартам: введение (постановка проблемы по актуальной теме, цели и задачи, четкое описание структуры статьи), основная часть (обзор релевантных научных источников, описание методологии, результаты исследования и их анализ), заключение (выводы, направления дальнейших исследований), список литературы.

Сведения об авторах

К статье необходимо *отдельным файлом* приложить сведения об авторе (авторах):

- полные фамилия, имя и отчество, основное место работы (учебы), занимаемая должность;
- полный почтовый адрес основного места работы (учебы);
- ученая степень, звание;
- контактный телефон и адрес электронной почты.

Все указанные сведения об авторе (авторах) должны быть представлены на русском и английском языках.

Список литературы

Список литературы должен содержать библиографические сведения обо всех публикациях, упоминаемых в статье, и не содержать указаний на работы, на которые в тексте нет ссылок. В списке литературы помещаются сначала публикации на русском языке (в алфавитном порядке), затем публикации на языках, основанных на латинском алфавите (также в алфавитном порядке). Дополнительно должен прилагаться список русскоязычных источников в романском алфавите (транслитерация). Программой транслитерации русского текста в латиницу можно воспользоваться на сайте <http://www.translit.ru>

Оформление ссылок

Ссылки на список литературы даются в тексте в следующем виде: (Oliver, 1980), (Porter, 1994, р. 45), (Иванов, 2001, с. 20), (Porter, 1994; Иванов, 2001), (Porter, Yansen, 1991b; Иванов, 1991). Ссылки на работы трех и более авторов даются в сокращенном виде: (Гуриев и др., 2002) или (Bevan et al., 2001). Ссылки на статистические сборники, отчеты, сборники све-

дений и т.п. даются в виде: (Статистика акционерного дела..., 1898, с. 20), (Статистические сведения..., 1963), (Устав..., 1992, с. 30).

Все данные должны иметь сноски на источник их получения, таблицы должны быть озаглавлены. Ответственность за использование данных, не предназначенных для открытых публикаций, несет в соответствии с законодательством РФ авторы статей.

Статьи, соответствующие указанным требованиям, регистрируются, им присваивается регистрационный номер (сообщается по электронной почте). Все статьи проходят процедуру двойного «слепого» рецензирования.

Отклоненные статьи не возвращаются авторам. В случае отказа в публикации автору статьи направляется мотивированный отказ, основанный на результатах рецензирования. По запросам авторов рукописей и экспертных советов ВАК редакция предоставляет соответствующие рецензии на статью без указания имен рецензентов.

Автор дает согласие на воспроизведение статьи на безвозмездной основе в Интернете.

Журнал является открытым — любой автор, независимо от гражданства, места работы и наличия ученой степени, имеет возможность опубликовать статью при соблюдении требований редакции.

Выплата гонорара за публикации не предусматривается. Плата за публикацию рукописей не взимается.

Адрес редколлегии: Москва, Ленинские горы, МГУ, 3-й учебный корпус, экономический факультет, ком. 326. **Электронная почта:** econ.msu.editor@gmail.com