



ISSN 2073-6606
e-ISSN 2410-4531

TERRA ECONOMICUS

23
ТОМ

2025

3
номер

TERRA ECONOMICUS

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций 16 января 2009 г. Свидетельство о регистрации средств массовой информации ПИ № ФС77-34982

Журнал издается с 2003 г.,
выходит 4 раза в год.
Подписной индекс 81958

До 2009 г. — Экономический вестник
Ростовского государственного университета

Учредитель: Южный федеральный университет

Редакционная коллегия

Главный редактор

Вольчик В.В., доктор экономических наук, *Южный федеральный университет, Россия*
volchik@sfedu.ru

Заместитель главного редактора

Кирдина-Чэндлер С.Г., кандидат экономических наук, доктор социологических наук,
Институт экономики РАН, Россия
kirdina777@gmail.com

Балацкий Е.В., доктор экономических наук, *Финансовый университет при Правительстве РФ, Россия*

Боровская М.А., доктор экономических наук, *Южный федеральный университет, Россия*

Клейнер Г.Б., доктор экономических наук, член-корреспондент РАН, *Центральный экономико-математический институт РАН, Россия*

Курбатова М.В., доктор экономических наук, *Кемеровский государственный университет, Россия*

Курышева А.А., выпускающий редактор, кандидат экономических наук, *Южный федеральный университет, Россия*

Латов Ю.В., кандидат экономических наук, доктор социологических наук, *Федеральный научно-исследовательский социологический центр РАН, Россия*

Малкина М.Ю., доктор экономических наук, *Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Россия*

О'Хара Ф., доктор наук, *Исследовательская группа по глобальной политической экономике (GPERU), Австралия*

Расков Д.Е., кандидат экономических наук, *Санкт-Петербургский государственный университет, Россия*

Стриелковски В., технический редактор, PhD, *Пражская бизнес-школа, Чехия*

Ханин Г.И., доктор экономических наук, *Сибирский институт управления – Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Россия*

Хасс Дж., *Санкт-Петербургский государственный университет, Россия; Университет Ричмонда, США*

Шевченко И.К., доктор экономических наук, *Южный федеральный университет, Россия*

Элман М.Дж., PhD, *Амстердамский университет, Нидерланды*

Рукописи статей в обязательном порядке оформляются в соответствии с требованиями для авторов, установленными редакцией. Статьи, оформленные не по правилам, редакцией не рассматриваются. Редакция не вступает в переписку с авторами статей, получившими мотивированный отказ в опубликовании.

Адрес учредителя:

344006, г. Ростов-на-Дону,
ул. Б. Садовая, 105/42.
Тел.: (863) 265-31-58, 264-84-66
факс: 264-52-55, 265-31-58, 264-84-66
e-mail: info@sfedu.ru

Адрес редакции:

344002, г. Ростов-на-Дону,
ул. М. Горького, 88, к. 211.
Тел.: 8 (863) 250-59-54
e-mail: terraeconomicus@mail.ru
<http://te.sfedu.ru/>
e-mail: te@sfedu.ru

TERRA ECONOMICUS

**Before 2009 – Economic Herald
of Rostov State University**

Registered by the Federal Service for Supervision
in the Sphere of Telecom, Information Technologies
and Mass Communications (ROSKOMNADZOR).
Date of registration: 16th January, 2009.
Registration certificate PI № FS77-34982

Founded: 2003
Quarterly Journal
Subscription index in «Rospechat»
catalogue: 81958

Editorial Board

Editor-in-Chief

Vyacheslav Volchik, *Southern Federal University, Russia*
volchik@sfedu.ru

Deputy Editor

Svetlana Kirdina-Chandler, *Institute of Economics RAS, Russia*
kirdina777@gmail.com

Evgeny Balatsky, *Financial University, Russia*
Marina Borovskaya, *Southern Federal University, Russia*
Michael Ellman, *Amsterdam University, Netherlands*
Jeffrey Hass, *Saint Petersburg State University, Russia; University of Richmond, U.S.*
Grigoriy Khanin, *Siberian Institute of Management RANEP, Russia*
Georgy Kleiner, *Central Economics and Mathematics Institute RAS, Russia*
Margarita Kurbatova, *Kemerovo State University, Russia*
Anna Kurysheva, *Southern Federal University, Russia* (Managing Editor)
Yury Latov, *Federal Center of Theoretical and Applied Sociology RAS, Russia*
Marina Malkina, *Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Russia*
Phil O'Hara, *Global Political Economy Research Unit, Australia*
Danila Raskov, *Saint Petersburg State University, Russia*
Inna Shevchenko, *Southern Federal University, Russia*
Wadim Strielkowski, *Prague Business School, Czech Republic* (Technical Editor)

The submission materials should be prepared in accordance with the Author Guidelines available at
<https://te.sfedu.ru/en/for-authors.html>, manuscripts should be submitted online. Submissions which do not meet
the requirements as stated in the instructions for authors are rejected by the Editorial Board.
The editors will not enter into correspondence about papers rejected.

Established by the Southern Federal University

Bolshaya Sadovaya St., 105,
Rostov-on-Don, Russia, 344006.
Phone: (863) 265-31-58, 264-84-66
Fax: 264-52-55, 265-31-58, 264-84-66
e-mail: info@sfedu.ru

Editorial office:

of. 211, Gorkogo St., 88,
Rostov-on-Don, Russia, 344002.
Phone: + 7 (863) 250-59-54
e-mail: terraeconomicus@mail.ru
<http://te.sfedu.ru/en/>
e-mail: te@sfedu.ru

СОДЕРЖАНИЕ

СОВРЕМЕННАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

- Фискальная теория денежно-кредитной политики:
основные положения и рекомендации 6

Сергей Андрюшин

- Идеология в экономической науке через призму академического
дискурса 21

Вячеслав Вольчик, Елена Маслюкова

- Кооперация без кооперативов? Функциональная теория встроенной
солидарности в некапиталистическом Китае 34

Сюй Ецян, Анна Ложникова, Дмитрий Хлопцов

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

- Закат Европы 2.0 в контексте глобальных демографических рокировок 50

Евгений Балацкий, Наталья Екимова

- Образование в контексте современной борьбы за лидерство 68

Елена Садовая, Максим Юревич

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ

- Можно ли доверять американской экономической статистике,
или Лукавая цифра США 81

Гирш Ханин, Игорь Добровольский

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СОЦИОЛОГИЯ

- Инженерная профессия для женщин: институциональные барьеры входа 97

Татьяна Растимешина, Анна Стрижак, Ольга Брижак, Руслан Поляков

ПРИКЛАДНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Exploring the impact of blue economy, financial development
and technological innovation on economic growth: Case of Nigeria 114

Muhammed Shamwil, Marina Malkina

- Rules of the digital game: How institutions shape ecosystem development 131

Fernando Campos-Medina, Elena Korneeva, Raisa Krayneva, Larisa Gorina

TABLE OF CONTENT

CONTEMPORARY ECONOMIC THEORY

- Fiscal theory of monetary policy: Basic provisions and recommendations 6
Sergey Andryushin

- Ideology in economics through the lens of academic discourse 21
Vyacheslav Volchik, Elena Maslyukova

- Cooperation without cooperatives? A functional theory of embedded solidarity in non-capitalist China 34
Xu Yeqiang, Anna Lozhnikova, Dmitry Khloptsov

INTERNATIONAL ECONOMICS

- Decline of Europe 2.0 in context of global demographic reshuffling 50
Evgeny Balatsky, Natalia Ekimova

- Education and the modern struggle for leadership 68
Elena Sadovaya, Maxim Yurevich

ECONOMIC HISTORY

- Can American economic statistics be trusted, or A misleading figure of the US 81
Girsh Khanin, Igor Dobrovolsky

ECONOMICS AND SOCIOLOGY

- Engineering profession for women: Institutional barriers to entry 97
Tatiana Rastimeshina, Anna Strizhak, Olga Brizhak, Ruslan Polyakov

APPLIED ECONOMIC RESEARCH

- Exploring the impact of blue economy, financial development and technological innovation on economic growth: Case of Nigeria 114
Muhammed Shamwil, Marina Malkina

- Rules of the digital game: How institutions shape ecosystem development 131
Fernando Campos-Medina, Elena Korneeva, Raisa Krayneva, Larisa Gorina

Фискальная теория денежно-кредитной политики: основные положения и рекомендации

Андрюшин Сергей Анатольевич

Институт экономики РАН, Москва, Россия, e-mail: sandr956@gmail.com

Цитирование: Андрюшин С.А. (2025). Фискальная теория денежно-кредитной политики: основные положения и рекомендации. *Terra Economicus* 23(3), 6–20. DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-3-6-20

В статье рассмотрены основные положения и модельный инструментарий монетарной теории денежно-кредитной политики. Показаны причины ошибок и просчетов этой теории и ее прогнозных моделей в условиях высокой инфляции. В рамках модели монетарной теории денежно-кредитной политики не удалось опровергнуть тезис Фишера: почему в условиях высокой инфляции высокие процентные ставки приводят не к снижению, а к росту инфляции. Данный тезис нашел свое подтверждение и научное обоснование только в рамках фискальной теории денежно-кредитной политики. В работе представлен ряд аксиом фискальной теории денежно-кредитной политики, связанных с повышением эффективности денежно-кредитной политики в условиях высокой инфляции. Данная теория способна сохранить не только преемственность ценовой стабильности, но и разнообразить существующий операционный инструментарий денежно-кредитной политики. Банку России необходимо в модельные расчеты бюджетного блока квартальной прогнозной модели внести коррективы – несколько дополнительных линейных уравнений, связанных с первичным профицитом бюджета, спредом доходности между номинальными и реальными облигациями, размером государственного долга и процентными платежами по обслуживанию этого долга. Банку России следует пересмотреть расчет ожидаемой инфляции, уровень которой должен быть выше на величину вмененной инфляции. Для регулирования уровня вмененной инфляции потребуются, чтобы ставки по резервам центрального банка всегда оставались меньше средневзвешенной купонной доходности государственных облигаций, а спред доходности между номинальными и реальными облигациями покрывался первичным бюджетным профицитом и не зависел от уровня процентных ставок, регулируемых рынком.

Ключевые слова: денежно-кредитная политика; инфляция; квартальная прогнозная модель; монетарная теория; процентная ставка; фискальная теория; центральный банк

Fiscal theory of monetary policy: Basic provisions and recommendations

Sergey A. Andryushin

Institute of Economics RAS, Moscow, Russia, e-mail: sandr956@gmail.com

Citation: Andryushin S.A. (2025). Fiscal theory of monetary policy: Basic provisions and recommendations. *Terra Economicus* 23(3), 6–31 (in Russian). DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-3-6-31

The article considers the basic principles and model tools of monetary theory. I show the reasons for errors and miscalculations in monetary theory and its forecast models in conditions of high inflation. Within the framework of the monetary model, Fisher's thesis has failed to be refuted – why, in conditions of high inflation and high interest rates, inflation tends to increase rather than decrease? This thesis was confirmed and supported scientifically only within the fiscal model of monetary policies. The paper proposes a number of fiscal theory axioms related to increasing monetary policy effectiveness in conditions of rising inflation. Fiscal policy can resolve this paradox of Fisher in conditions of growing inflation. It can maintain not only price stability but also diversify existing instruments of monetary control. The Central Bank of Russia must adjust its model calculations for the budgetary block of its quarterly forecast model by adding several additional equations related to primary budget surpluses, yield spreads between nominal and real bonds, government debt size, and interest payments on servicing this debt. It should also revise its calculation of expected inflation levels, which should be increased by the imputed rate of inflation. To regulate the level of this imputed inflations, it is necessary for Central Bank reserve rates to remain lower than weighted average bond yields, and for yield spreads to be covered by primary budget surpluses and not depend on market-regulated interest rates.

Keywords: monetary and credit policy; inflation; quarterly forecast model; monetary theory; interest rate; fiscal theory; central bank

JEL codes: H60, E69, E52, E47, E31, C50

Введение

После глобального финансового кризиса 2008–2009 гг. и особенно в период режима высокой инфляции (с 2021 г. по н. в.) вера в незыблемость основ монетарной теории денежно-кредитной политики (ДКП)¹ стала подвергаться сомнению, в том числе и среди ее самых активных последователей. В марте 2025 г. в ежеквартальном обзоре Банка международных расчетов (БМР) была опубликована статья неокейнсианцев Клаудио Борио и Маттье Чавазы «Движущие цели? Основы таргетирования инфляции, 1990–2025». Проанализировав данные операционной деятельности 26 центральных банков (ЦБ)² за последние 35 лет, ученые пришли к выводам в части пересмотра отдельных положений монетарной теории ДКП. Они предложили: а) повысить гибкость целевых процентных ставок и расширить границы временных интервалов, обеспечивающих возвращение инфляции к целевому уровню; б) включить в макроэкономический прогноз компоненты

¹ Основы монетарной теории ДКП, как одной из разновидностей неокейнсианства, наиболее полно представлены в трудах Карла Уолша, Майкла Вудфорда и Жорди Гали (Galí, 2015; Walsh, 2010; Woodford, 2003). Монетарная экономика проанализирована авторами через систему взаимосвязей между совокупным спросом, процентными ставками, валютным курсом и инфляцией.

² 11 центральных банков развитых экономик (Австралия, Канада, Еврозона, Исландия, Япония, Новая Зеландия, Норвегия, Швеция, Швейцария, Великобритания и США) и 14 ЦБ стран с формирующимся рынком (Бразилия, Чили, Чехия, Венгрия, Индонезия, Индия, Израиль, Корея, Мексика, Перу, Румыния, Филиппины, Южная Африка и Таиланд).

других целей денежно-кредитной и финансовой политики (рост занятости, налогово-бюджетные показатели и финансовую стабильность) (Borio, Chavaz, 2025).

Данные выводы опирались на аргументацию, соответствующую двухрежимному взгляду на инфляцию, который разграничивает режим низкой инфляции (1995–2019 гг.) и режим высокой инфляции (с 2020 г. по н. в.) (Borio et al., 2023). *Во-первых, для периода низкой инфляции*: уровень инфляции в развитых странах был ниже 2%, в странах с формирующимся рынком (СФР) – ниже 4% годовых; процентные ставки (и в первую очередь долгосрочные), определяемые нижней границей нулевых процентных ставок (*ZLB*)³, неуклонно снижались; во всех странах ЦБ осуществляли мягкую ДКП, а правительства – активную фискальную политику. *Во-вторых, для периода высокой инфляции*⁴: начиная с февраля 2021 г. ЦБ стали резко повышать свои процентные ставки, рост которых осуществлялся в условиях жестких пруденциальных требований, стремительного роста валюты баланса ЦБ (за счет программы покупки активов – *QE*)⁵ и государственного долга, а также роста бюджетного дефицита, падения объема производства (выпуска) и низкого уровня занятости.

Переход к режиму высокой инфляции большинство ЦБ поначалу восприняли как временное явление, так как предполагалось, что инфляция сама собой вернется к целевым показателям, и поэтому базовые параметры прогнозных макроэкономических моделей не стоит менять даже при резком росте цен. Но дальнейшие события показали, что при режиме высокой инфляции отсутствует механизм саморегулирования, присущий режиму низкой инфляции. Данный механизм способен купировать рост цен на отдельные товары, не позволяя инфляции в среднесрочном интервале превышать установленный целевой показатель. Прогнозные модели для расчета инфляции, используемые ЦБ как развитых стран, так и стран с формирующимися рынками, в течение последних 35 лет не оправдали своих ожиданий. Модельные расчеты резко отличались от фактических результатов, и связано это было с тем, что прогнозные модели разрабатывались в основном для развития экономики в условиях низкой инфляции (Reis, 2022).

В условиях высокой инфляции макроэкономические прогнозы, построенные на базе моделей монетарной теории ДКП, не смогли избежать ошибок в модельных расчетах как в части процентных ставок, ожидаемой инфляции, уровня занятости, разрыва выпуска, так и размера бюджетного дефицита и предельного уровня государственного долга. Более того, эти прогнозы, по мнению В.В. Мау, оказались не только низкоэффективными, но и даже опасными (Мау, 2022: 13). И основная причина такой оценки, по мнению ряда экспертов, состоит в том, что эти модели в условиях режима высокой инфляции так и не смогли противостоять критике Ирвинга Фишера⁶. Это когда более высокие процентные ставки приводят не к снижению, а к росту текущей инфляции (Garín et al., 2018; Cochrane, 2023a).

События конца 2024 – первой половины 2025 г. еще раз подтвердили этот вывод Фишера. Именно в этот период ЦБ держали высокие процентные ставки, ввели жесткие требования к операциям с ликвидностью на финансовом рынке для банков, домашних хозяйств и бизнеса (Carstens, 2025). При этом фискальная политика казначейств оставалась экспансионистской, способствуя быстрому росту бюджетных дефицитов и государственного долга⁷. Такая разнонаправленная политика между ЦБ и казначействами окончательно выявила ошибочность и опасность для экономики рекомендаций монетарной теории ДКП, так как при наличии жестких цен и заработных плат высокие процентные ставки привели не к снижению (как следует из моделей монетарной теории ДКП), а к постепенному росту текущей/годовой инфляции.

³ Например, ряд исследователей утверждали о возможном росте волатильности инфляции, которая наступит в период нулевых процентных ставок (Benhabib et al., 2001; Benhabib et al., 2002).

⁴ В октябре 2021 г. глобальная потребительская инфляция выросла до 4,9%.

⁵ ЦБ запустили программы покупки активов (*QE*), резко смягчили пруденциальные требования к долговым обязательствам заемщиков и стали осуществлять политику направленного руководства ДКП (*FG*) с целью снижения долгосрочных процентных ставок.

⁶ В 1911 г. Ирвинг Фишер в своей монографии «The Purchasing Power of Money» обосновал, что жесткая ДКП, связанная с ростом процентных (учетных, дисконтных) ставок и процентных расходов, при росте государственного долга и в отсутствие дополнительных налоговых и неналоговых доходов бюджета (формирующих бюджетный профицит) способствует росту текущей и будущей инфляции (Фишер, 2001).

⁷ На 25 февраля 2025 г. размер государственного долга составил (трлн долл.): в США – 36,519 (124,2% ВВП); в Китае – 15,889 (85,0% ВВП); в Японии – 11,996 (288,1% ВВП); в Великобритании – 4,113 (112,6% ВВП); во Франции – 3,979 (122,5% ВВП); в Италии – 3,864 (159,0% ВВП); в Германии – 3,510 (72,8% ВВП); в Индии – 3,645 (91,6% ВВП); в Бразилии – 2,160 (93,8% ВВП); в Канаде – 2,650 (117,0% ВВП); в России – 0,469 (21,0% ВВП). <https://www.usdebtclock.org/world-debt-clock.html> (дата обращения: 25.02.2025)

Критики тезиса Фишера может избежать только новый класс неокейнсианских моделей – агентно-ориентированные модели (*Agent-Based Models, ABMs*), ставшие, по мнению отдельных экспертов⁸, дополнительным инструментарием для составления макроэкономических прогнозов с учетом новых информационных технологий и широкой базы данных. После глобального финансового кризиса и особенно в период высокой инфляции многие ЦБ стали активно исследовать возможности данного типа моделей при составлении макроэкономических прогнозов с целью обеспечения ценовой стабильности, купирования фискальных и финансовых рисков, развития стресс-тестирования, моделирования платежных транзакций и операций клиринга, регулирования деятельности небанковских финансовых организаций, анализа влияния цифровых валют на экономический рост, трансграничные расчеты, инвестиции и занятость (Borsos et al., 2025).

Наше исследование будет построено на возможной трансформации стандартных моделей монетарной теории ДКП в новый класс неокейнсианских моделей *ABMs* с учетом включения в их состав дополнительных фискальных компонентов фискальной теории ДКП, а также возможного расширения границ временных интервалов, обеспечивающих возвращение инфляции к целевому уровню.

Данная статья структурирована следующим образом. В первом разделе рассмотрены основные положения монетарной теории ДКП. Во втором разделе дается обзор литературы и основные положения фискальной теории ДКП. В третьем разделе представлен модельный инструментарий фискальной теории ДКП. В четвертом разделе излагается инфляционный дизайн политики ценовой стабильности Банка России. В пятом разделе описывается модельный аппарат Банка России. В шестом разделе даются рекомендации в части бюджетного блока Квартальной прогнозной модели Банка России. В седьмом разделе делаются выводы, отражающие основные результаты исследования.

Монетарная теория ДКП: основные положения

Монетарная теория ДКП является мейнстримом современного неокейнсианства (Андрюшин, 2020). Данная теория традиционно связана с моделями динамического стохастического общего равновесия (*DSGE*), используемыми для количественного анализа и прогнозирования. Широкая распространенность *DSGE*-моделей основана на том, что параметры таких моделей являются структурными, так как описывают поведение экономических агентов на микроуровне, что делает эти модели инвариантными относительно критики Лукаса⁹. Параметры *DSGE*-моделей, характеризующие предпочтения и ограничения экономических агентов, устойчивы, не подвержены изменениям в результате смены экономической политики (Серков, 2015: 122–123), что делает эти модели универсальными для анализа различных вариантов ДКП.

Многие уравнения в *DSGE*-моделях изначально являются нелинейными, что не позволяет найти устойчивое равновесное состояние и условия оптимальности. Поэтому нелинейные уравнения в моделях *DSGE* лог-линеаризуются около устойчивого состояния оптимальности. Это позволяет за счет использования различных методов (например, метода Бланшара – Кана) решить систему линейных уравнений, часть из которых может быть разностными (в терминах разрывов), а также содержать ожидаемые значения переменных. Параметры или компоненты *DSGE*-моделей могут определяться как с помощью калибровки (экспертных оценок на основе статистических данных и результатов других исследований), так и за счет активного использования эконометрических методов (Зарецкий, 2012: 2).

Основу моделей монетарной теории ДКП, построенных на рациональных и адаптивных ожиданиях, монополистической конкуренции на товарных рынках, номинальной жесткости цен и заработных плат репрезентативных агентов, а также наличии жестких налогово-бюджетных ограничений, можно описать двумя линейными уравнениями (Cochrane, 2023b: 39):

⁸ Более широкий обзор исследований по *ABMs* в основном осуществляется пока в академических кругах (Axtell, Farmer, 2025).

⁹ Критика Лукаса – это ряд критических замечаний Р.Э. Лукаса, относящихся к использованию традиционных макроэконометрических моделей для анализа различных вариантов экономической политики. Лукас указал на то, что параметры таких моделей будут изменяться при изменении экономической политики вследствие изменения ожиданий и поведения рациональных экономических агентов (Lucas, 1976).

а) уравнением номинальной процентной ставки, которая определяет ожидаемую инфляцию:

$$i_t = E_t \pi_{t+1}^e, \quad (1)$$

где i_t – логарифмическая номинальная процентная ставка в момент времени t ; E_t – адаптивные ожидания в момент времени t ; π_{t+1}^e – логарифмическая ожидаемая инфляция в момент времени $t + 1$;

б) уравнением выбора равновесия, которое определяет ожидаемую инфляцию:

$$E_t(\pi_{t+1}^e - \pi_{t+1}^*) = \phi (\pi_t^e - \pi_t^*), \quad (2)$$

где π_{t+1}^* – целевая инфляция в момент времени $t + 1$; ϕ – параметр правил ДКП, на основании которого выбирается тип равновесия.

В моделях монетарной теории ДКП более высокая номинальная процентная ставка всегда означает более высокую реальную ставку:

$$i_t - \pi_t^e = i_t - \pi_{t-1}^e, \quad (3)$$

где π_t^e – ожидаемая инфляция в момент времени t ; π_{t-1}^e – логарифмическая ожидаемая инфляция в момент времени $t - 1$.

Более высокая реальная ставка предполагает более низкий выпуск, определяемый кривой IS:

$$x_t = -\sigma(i_t - \pi_t^e), \quad (4)$$

где x_t – реальный разрыв выпуска или отклонение от тренда в моделях с жесткими зарплатами и ценами; σ – стандартное отклонение.

Более низкий выпуск x_t всегда заканчивается снижением ожидаемой инфляции, фиксируемой в рамках кривой Филлипса:

$$\pi_t^e = \pi_{t-1}^e + \kappa x_t, \quad (5)$$

где κ – параметр ценовой жесткости в неокейнсианской кривой Филлипса.

Политика выбора «межвременного общего равновесия» в моделях монетарной теории ДКП занимает исключительную роль, она всегда предполагает «пассивную природу» фискальной политики. Данную пассивность описывает следующее уравнение, фиксирующее отрицательную реакцию инфляции на рост реального первичного профицита бюджета:

$$\varepsilon \sum_{s,t+1} = -\Delta E_{t+1} \pi_{t+1}^e, \quad (6)$$

где s – реальный первичный профицит бюджета или отношение профицита к ВВП; $\varepsilon \sum_{s,t+1}$ – шок, вызванный первичным профицитом в период времени $t + 1$; Δ – параметр для определения дискретного дифференциала адаптивных ожиданий.

Таким образом, все уравнения монетарной модели ДКП, как считает Дж. Кокрейн, ничем не отличаются от традиционных кейнсианских графиков кривых *IS-LM*, так как они всегда остаются в системе координат старой кейнсианской парадигмы (Cochrane, 2023b: 396), пытающейся зафиксировать взаимосвязь между снижением уровня инфляции и ростом процентной ставки¹⁰. При этом фискальная политика казначейства в этих моделях всегда остается пассивной, так как напрямую зависит от резервов (межбанковских денег) ЦБ, предлагаемых в обмен на эмитируемые гособлигации. Поэтому модели монетарной теории ДКП исключительно сосредоточены на расчетах и не предполагают переосмысление компонентной структуры макроэкономического прогноза в условиях новых фискальных вызовов.

¹⁰ Данная взаимосвязь была определена еще Кнутом Викселлем, который утверждал, что в условиях макроэкономической неопределенности ЦБ может стабилизировать уровень цен только за счет повышения процентной ставки. При этом рост процентной ставки должен всегда сопровождаться введением жестких (налогово-бюджетных) ограничений (Wicksell, 1898).

В настоящее время модель монетарной теории ДКП, включающая кривую *IS* и кривую *LM*, отдельными исследователями стала пересматриваться. Появились работы, призывающие ЦБ учитывать фискальную составляющую в процессе реализации политики ценовой стабильности. Например, Ф. Бьянки и К. Илут (Bianchi, Iltut, 2017) в модель монетарной теории ДКП добавили бюджетный блок, в который вошли государственный долг, а также фискальные правила, устанавливающие зависимость процентной политики от инфляции и разрыва выпуска. Другие исследователи (Beck-Friis, Willems, 2017) в том же контексте построили модель с мультипликатором государственных расходов, в которой противопоставили эффекты, возникающие от шоков монетарной и фискальной политики¹¹. Это позволяет проанализировать взаимосвязи между налогами и бюджетными расходами, жесткими ценами и зарплатой, процентными (учетными, дисконтными) ставками и доходами (купонными и переменными) государственных облигаций, а также правилами фискальной и монетарной политики (Bhattarai et al., 2016; Leeper, Leith, 2016¹²).

Однако в условиях режима высокой инфляции нужна принципиально иная система уравнений, способная переосмыслить произошедшие изменения в монетарной теории ДКП, позволяющая рассчитать допустимые уровни изменений ожидаемой инфляции и ключевых процентных ставок, связанных с ценовой стабильностью, а также объяснить, почему в условиях жесткой ДКП при активной фискальной политике повышение краткосрочных процентных ставок не всегда возвращает годовую инфляцию к целевому уровню в границах временных интервалов.

Ответы на эти и другие вопросы, связанные с ценовой стабильностью, могут быть получены на базе нового класса неокейнсианских моделей, формирующих свой операционный инструментарий на основе фискальной теории ДКП, в рамках которой экономическая природа современной инфляции начинает постепенно пересматриваться (Gao, Nicolini, 2024).

Обзор литературы

Фискальная теория ДКП как самостоятельное направление неокейнсианской теории появилась в начале 1980-х гг. Именно тогда двумя американскими учеными Томасом Сарджентом и Нейлом Уоллесом была опубликована серия статей, в которых утверждалось, что высокая инфляция всегда и везде является чисто фискальным явлением, так как повышение потребительских цен напрямую связано с ростом бюджетного дефицита (Sargent, Wallace, 1981; 1982; 1985).

Далее последовал целый ряд работ других ученых, объясняющих и доказывающих, что:

а) активная фискальная политика способна гарантировать стабильность инфляции, но только при одном условии – осуществлении со стороны ЦБ пассивной ДКП (Leeper, 1991; Woodford, 1995);

б) процесс снижения инфляции в условиях роста долгосрочной задолженности может быть достигнут только при наличии первичного бюджетного профицита в форме *S*-образной скользящей средней (Cochrane, 1998; Cochrane, 2001);

в) обменные курсы валют торгуемых стран должны быть напрямую связаны с уровнем фискальной инфляции в этих странах (Davig, Leeper, 2006);

г) теснота связи между правилом процентной ставки и правилом политики первичного бюджетного профицита зависит от уровня государственного долга (Davig, Leeper, 2006; Андрюшин, 2024);

д) переход ДКП к пассивному режиму и фискальной политики – к активному режиму позволяет переоценить уровень ожидаемой инфляции и границы временного интервала, обеспечивающего возвращение инфляции к целевому уровню (Sims, 1994; Chung et al., 2007);

е) в рамках активной фискальной политики доходность государственных облигаций должна регулироваться первичным профицитом бюджета, напрямую связанного со стоимостью государственного долга (Cochrane, 2023b; Андрюшин, 2025).

После глобального финансового кризиса (2008–2009 гг.) в научной литературе повысился интерес к исследованиям фискальной теории ДКП, которую часто называют фискальной тео-

¹¹ Морозов А., Власов С. (2016). О влиянии роста бюджетного дефицита на ключевую ставку Банка России. Аналитическая записка Департамента исследований и прогнозирования Банка России, № 4. https://www.cbr.ru/content/document/file/16755/analytic_note_4.pdf (дата обращения: 20.01.2025)

¹² См. также: Орлов А. (2021). Квартальная прогнозная модель России. М.: Банк России. https://www.cbr.ru/content/document/file/118791/inf_note_feb_2521.pdf (дата обращения: 20.01.2025)

рией уровня цен (*The Fiscal Theory of the Price Level, FTPL*) (Bianchi, Melosi, 2013; Buiter, 2017; Bassetto, Sargent, 2020; Cochrane, 2023b). Квинтэссенция этой теории сводится к двум базовым постулатам: 1) инфляция регулируется не только монетарными, но и фискальными инструментами; 2) в условиях экономической рецессии невозможно снизить инфляцию и инфляционные ожидания без активной фискальной поддержки правительства. И хотя между представителями фискальной теории ДКП по некоторым вопросам существуют отдельные «разночтения»¹³, всех их объединяет один общий тезис – повышение процентной ставки без изменений фискальной составляющей в ДКП не способно привести текущую инфляцию к заданному целевому уровню в существующих границах временных интервалов.

Таким образом, фискальная теория ДКП, по мнению Дж. Кокрейна, способна в условиях роста инфляции сохранить не только преемственность ценовой стабильности как главной цели ЦБ, но и разнообразить существующий операционный инструментарий ДКП. Это означает, что в условиях режима высокой инфляции ценовая стабильность может достигаться не только при помощи ключевой процентной ставки, но и спреда доходности между индексированными и неиндексированными государственными облигациями, регулирования первичного профицита и размера государственного долга, а также более широких границ временного интервала, обеспечивающих возвращение годовой инфляции к установленной цели (Cochrane, 2023b: 13, 90, 102, 353).

Модельный инструментарий фискальной теории ДКП¹⁴

Фискальная политика позволяет казначейству создавать в экономике новые деньги (Бурлачков, 2021), которые стимулируют рост потребительских цен и инфляции. Правительство эмитирует деньги для выплаты процентов по номинальному государственному долгу, аккумулируя их на бюджетных счетах казначейства в виде резервов (денег ЦБ) под новые долговые обязательства. При этом не следует отождествлять операции ЦБ на открытом рынке и операции, связанные с выкупом новых казначейских облигаций, хотя в том и другом случаях правительство обменивает деньги ЦБ (резервы) на государственный долг. Казначейские выпуски обычно финансируют бюджетный дефицит, увеличивая доходы от размещения государственных облигаций. В свою очередь, операции на открытом рынке не финансируют бюджетный дефицит и, соответственно, не увеличивают доходы бюджета.

Таким образом, бюджетный дефицит, покрываемый за счет денег казначейства, способствующих формированию первичного бюджетного профицита, не вызывает инфляцию, и наоборот, бюджетный дефицит, покрываемый за счет чистой эмиссии ЦБ, приводит к росту неожиданной или фискальной инфляции. Указанные взаимосвязи между монетарными и фискальными процессами регулирования инфляции или уровня цен очень наглядно продемонстрировал в своей монографии Дж. Кокрейн (Cochrane, 2023b: 149).

Для расчета ожидаемой инфляции (π_t), номинальных процентных ставок (i_t) и разрыва выпуска (x_t) им были предложены три уравнения:

$$\pi_t = \beta E_t \pi_{t+1} + \kappa x_t, \quad (7)$$

где π_t – логарифмическая ожидаемая инфляция в момент времени t ; β – коэффициент дисконтирования; E_t – ожидания в момент времени t ; κ – параметр ценовой жесткости неокейнсианской кривой Филлипса.

$$i_t = \theta_{in} \pi_t + \theta_{ix} x_t + u_{i,t}, \quad (8)$$

¹³ Вот некоторые вопросы: нет единого мнения по уровню реальных процентных ставок, снижающих инфляцию, и уровню реальных процентных ставок, повышающих расходы правительства и инфляцию (Buiter, 2017); фискальная теория ДКП предполагает наличие у правительства полномочий нарушать правило бюджетных ограничений по неравновесным ценам, подтверждая тем самым идею о том, что уравнение оценки государственного долга всегда является бюджетным ограничением (Ljungqvist, Sargent, 2018).

¹⁴ Данный параграф будет рассмотрен на базе варианта фискальной теории ДКП, представленного проф. Джоном Х. Кокрейном в его монографии «*The Fiscal Theory of the Price Level*», опубликованной в Принстонском университете в 2023 г. Дж. Кокрейн (John H. Cochrane) – старший научный сотрудник Института Гувера в Стэнфорде, профессор Школы бизнеса Бута Чикагского университета. Область научных интересов – макроэкономика и теория финансов (см.: <https://www.johnhcochrane.com>).

где $\theta_{i\pi}$ – коэффициент, используемый при определении параметров процентной политики и инфляции; θ_{ix} – коэффициент, используемый при определении параметров процентной политики и разрыва выпуска; $u_{i,t}$ – коррелированные возмущения регрессии по процентной ставке в момент времени t .

$$x_t = E_t x_{t+1} - \sigma (i_t - E_t \pi_{t+1}), \quad (9)$$

где x_t – разрыв выпуска в момент времени t или отклонение от тренда, используемый в моделях с жесткими ценами; σ – эластичность межвременного замещения.

Другие три уравнения позволили Кокрейн расчитать первичный бюджетный профицит ($\tilde{s}_{t+1}$), реальную стоимость государственного долга (ρv_{t+1}) и номинальную доходность государственных облигаций (r_{t+1}^n):

$$\tilde{s}_{t+1} = \theta_{s\pi} \pi_{t+1} + \theta_{sx} x_{t+1} + \alpha v_t + u_{s,t+1}, \quad (10)$$

где $\tilde{s}_{t+1}$ – реальный первичный бюджетный профицит, выраженный в реальной стоимости государственного долга в момент времени $t+1$; $\theta_{s\pi}$ – коэффициент, используемый при определении параметров первичного профицита и ожидаемой инфляции; θ_{sx} – коэффициент, используемый при определении параметров первичного профицита и разрыва выпуска; α – коэффициент первичного профицита, адаптированный к долгу при активной фискальной политике; v_t – количество государственных облигаций, выпущенных в момент времени t ; $u_{s,t}$ – коррелированные возмущения регрессии по первичному бюджетному профициту в момент времени $t+1$.

$$\rho v_{t+1} = v_t + r_{t+1}^n - \pi_{t+1} - \tilde{s}_{t+1}, \quad (11)$$

где p – цена гособлигации; v_{t+1} – количество государственных облигаций, выпущенных в момент времени $t+1$; r_{t+1}^n – логарифмическая номинальная доходность облигаций в момент времени $t+1$; $\tilde{s}_{t+1}$ – реальный первичный бюджетный профицит, выраженный в реальной стоимости долга в момент времени $t+1$.

$$r_{t+1}^n = \omega q_{t+1} - q_t, \quad (12)$$

где q_t – логарифм цены облигации или пропорциональное отклонение цены облигации от устойчивого состояния в момент времени t ; ω – параметр, определяющий структуру погашения государственного долга.

Анализируя взаимозависимости между инфляцией, процентными ставками и разрывом выпуска, с одной стороны, государственным долгом, первичным профицитом бюджета и номинальной доходностью государственных облигаций, с другой стороны, Кокрейн сформулировал ряд аксиом фискальной теории ДКП, соблюдение которых способно повысить эффективность ДКП в условиях режима высокой инфляции.

Во-первых, в условиях активного роста государственного долга, задающего уровень цен и неожиданной/фискальной инфляции, ДКП ЦБ, учитывая требование спроса на деньги, должна оставаться пассивной, а фискальная политика – активной.

Во-вторых, первичный бюджетный профицит, направляемый на погашение государственного долга, способен снижать стоимость государственного долга, в то время как бюджетный дефицит его увеличивать.

В-третьих, правительство не должно наращивать государственный долг без создания первичного профицита, иначе оно будет способствовать снижению цены облигаций, повышению номинальных процентных ставок, росту потребительских цен и текущей инфляции.

В-четвертых, снижения потребительских цен и текущей инфляции можно достигнуть, если реальная стоимость государственного долга будет соответствовать текущей стоимости первичного профицита бюджета.

В-пятых, номинальная стоимость облигаций должна регулироваться таким образом, чтобы реальные процентные ставки (ставки по резервам) всегда оставались меньше средневзвешенной купонной доходности государственных облигаций.

В-шестых, стремительный рост государственного долга и бюджетных дефицитов, наблюдаемых в последние годы во многих юрисдикциях, способствовал возникновению фискальной инфляции, ставшей основным драйвером роста текущей и годовой инфляции.

В-седьмых, в трансмиссионный механизм (ТМ) ДКП необходимо периодически вносить коррективы, а именно дополнять монетарные инструменты регулирования инфляции фискальными инструментами, способствующими возвращению годовой инфляции к целевому уровню.

Дизайн политики ценовой стабильности Банка России

Ценовая стабильность, или устойчиво низкая инфляция, является главной целью ДКП Банка России. Данная цель на протяжении последних 10 лет, начиная с 2015 г., реализуется российским ЦБ в рамках режима таргетирования инфляции (ТИ), базовыми инструментами которого являются ключевая ставка и инфляционные ожидания относительно ее будущей динамики. Теоретическую основу режима ТИ составляет монетарная теория ДКП, а практическую – рекомендации макроэкономического прогноза, в основе которого находятся результаты модельных расчетов динамики различных факторов, влияющих на ожидаемую инфляцию¹⁵.

В условиях режима высокой инфляции Банк России пытается решить проблемы низкой и стабильной инфляции за счет ужесточения ДКП (повышения ключевой ставки и введения ограничений на рынке кредитования и долгового заимствования) и нормализации (консолидации) бюджетной политики (совместно с Правительством РФ). Это, по мнению Банка России, способно вернуть годовую инфляцию к 4,0% в границах временных интервалов (от трех до шести кварталов), установленных регулятором. Банк России фиксирует цель по инфляции в виде точечного значения (точки), а в качестве показателя использует ИПЦ, на основе которого определяются темпы прироста годовой инфляции.

В период 2017–2020 гг. Банку России удавалось удерживать годовую инфляцию около 4% и в отдельные интервалы даже ниже цели, но это был общий мировой тренд, связанный с периодом низкой инфляции и низких процентных ставок, который захватил и российскую экономику. В дальнейшем ситуация в российской экономике резко изменилась, инфляция и процентные ставки стали резко расти, особенно с 2021 г. из-за последствий, вызванных пандемией *COVID-19*, приведших к возникновению дисбаланса спроса и предложения как на глобальном, так и суверенном уровне. Действие новых антироссийских санкций и ответных ограничений движения товаров, услуг и капиталов привело к росту инфляции. В апреле 2022 г. она уже составляла 17,83% в год, и хотя в дальнейшем стала снижаться, но все равно сильно превышала целевой уровень (за исключением лишь одного квартала, с марта по июль 2023 г.). В этих условиях, следуя логике монетарной теории ДКП, Банк России приступил к повышению ключевой процентной ставки.

В период действия высокой инфляции и высоких процентных ставок (с 2021 г. по н. в.) или в течение более 18 кварталов Банк России так и не смог вернуть годовую инфляцию к целевому уровню. В этот период он часто пересматривал сроки возвращения инфляции к цели, заявляя об этом в своих пресс-релизах. По мнению совета директоров Банка России, возвращение инфляции к целевому значению требует более продолжительного времени поддержания жестких денежно-кредитных условий (связанных в первую очередь с ростом процентных ставок, введением лимитов для банков и повышением требований к заемщикам) в экономике. По прогнозу Банка России (на 25 июля 2025 г.), планируется, что годовая инфляция снизится до 6–7% в 2025 г., вернется к своему целевому уровню 4% годовых только в 2026 г. и будет находиться на этом уровне в дальнейшем¹⁶. Как видно, инфляция за анализируемый период не снизилась до своего

¹⁵ Банк России (2024). О чем говорят тренды. Макроэкономика и рынки. Бюллетень Департамента исследований и прогнозирования, № 8, декабрь. М., с. 3, 4.

¹⁶ Банк России принял решение снизить ключевую ставку на 200 б.п., до 18,00% годовых. Банк России, 25.07.2025. https://www.cbr.ru/press/pr/?file=25072025_133000key.htm (дата обращения: 25.07.2025)

целевого уровня, хотя прошло 4,5 года¹⁷. Можно предположить, что годовая инфляция не достигнет целевого уровня и в 2026 г., о чем свидетельствуют данные опроса 000 «инФ0М», согласно которым ожидаемая инфляция в ближайшие 12 месяцев способна достигнуть уровня 12,9%¹⁸.

Превышение целевого уровня инфляции в России обеспечивала в первую очередь мягкая фискальная политика Правительства РФ, которая с каждым годом становилась все более интенсивной. Так, например, общие расходы Правительства РФ, запланированные на 2025 г. в рамках федерального бюджета на 2025–2027 гг., превысили общие расходы Правительства, планируемые в рамках федерального бюджета на 2024–2026 гг.¹⁹, на 8,0 трлн руб., т.е. с 33,5 трлн до 41,5 трлн руб. соответственно²⁰. Такой повышательный тренд показывает, что планируемые показатели трехлетнего федерального бюджета на 2025–2027 гг. в дальнейшем, скорее всего, будут пересмотрены как в части дефицита бюджета (1,2, 2,2 и 2,8 трлн руб. соответственно), внутренних государственных заимствований для покрытия дефицита бюджета (4,8, 5,1 и 5,2 трлн руб.), размера государственного долга (35,4, 40,0 и 45,0 трлн руб.), так и объема бюджетных ассигнований, направляемых на погашение государственного долга (1,4, 1,3 и 1,3 трлн руб.)²¹, и средней доходности облигаций, размещаемых Минфином РФ в 2025–2027 гг.²²

Предварительные результаты по федеральному бюджету за январь–июль 2025 г. подтверждают это предположение. Так, по предварительным оценкам Минфина РФ, дефицит федерального бюджета за январь–июль 2025 г. составил 4,879 трлн руб. или 2,2% ВВП, что превысило на 1,098 трлн руб. новые параметры дефицита бюджета на 2025 г. (увеличенные в 3,16 раза, с 1,2 трлн руб.), утвержденные Правительством РФ 24.06.2025 г. 152-ФЗ²³. Такому приросту дефицита способствовали как низкие доходы (20,315 трлн руб.), так и высокие расходы, которые выросли до 25,194 трлн руб., превысив уровень предыдущего года на 20,8%. Одновременно происходило активное наращивание государственного долга. Для финансирования дефицита федерального бюджета Минфин России разместил ОФЗ по номиналу в I кв. на 1,403 трлн руб. (при плане 1,0 трлн руб.), в II кв. – 1,465 трлн руб. (при плане 1,3 трлн руб.). В III кв. Минфин России собирается разместить ОФЗ объемом 1,5 трлн руб., запланировав для этого 13 аукционов. При этом на аукционах будут предлагаться ОФЗ со сроком погашения до 10 лет на 500 млрд руб., а также от 10 лет – на сумму до 1 трлн руб.²⁴

Таким образом, жесткая ДКП Банка России в условиях активной фискальной политики Правительства приводит к повышению предельных издержек производства продукции, которые переносятся российскими производителями на цены. Это приводит к росту инфляции, что вынуждает Банк России повышать ключевую ставку, автоматически влияющую на срочные процентные ставки финансового рынка, котировки ценных бумаг, процентные расходы на обслуживание государственного долга²⁵ и обменный курс рубля. Все это свидетельствует о том, что расчеты

¹⁷ Изменение ключевой ставки в полной мере влияет на динамику спроса и цен не сразу, а со временем. По оценкам Банка России, для этого требуется от 3 до 6 кварталов. Это означает, что Банк России на горизонте 0,5–1,5 года может обеспечить возвращение инфляции к цели в случае ее отклонения.

¹⁸ Банк России (2025). Инфляционные ожидания и потребительские настроения, № 3, март. М., с. 4.

¹⁹ Минфин России (2023). О внесении проекта Федерального закона «О федеральном бюджете на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов». <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202407120008> (дата обращения: 12.02.2025)

²⁰ Предварительная оценка исполнения федерального бюджета за январь 2025 года. https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=39595-predvaritelnaya_otsenka_ispolneniya_federalnogo_byudzheta_za_yanvar_2025_goda (дата обращения: 12.02.2025)

²¹ Государственная Дума (2024). Законопроект «О федеральном бюджете на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов» № 727320-8, с. 21, 23, 25, 469, 470. <https://sozd.duma.gov.ru/bill/727320-8> (дата обращения: 12.02.2025)

²² 14 февраля 2025 года Банк России ЦБ ухудшил прогноз по среднему уровню ключевой процентной ставки в 2025 г. с 17–20% на 19–22%. Это означает, что в условиях роста процентных ставок и активной фискальной политики Правительства купонная доходность государственных облигаций будет расти. И если на 30 декабря 2024 г. доходность по краткосрочным облигациям (до 1 года) колебалась от 18,8 до 18,58%, по среднесрочным (1–3 года) – от 18,06 до 17,48%, по долгосрочным (свыше 3 лет) – от 16,53 до 13,9%, в 2025 г. государственные облигации по всем категориям способны обеспечить своим держателям доходность по ставкам от 20% годовых и выше (см.: Бюллетень долгового рынка. Выпуск VI: итоги 2024 года, 28.01.2025, с. 7). https://www.acra-ratings.ru/upload/iblock/e59/avzndxsfx0x1glj4wmo328ffewmiidqha/20250128_Fixed-income_comment.pdf (дата обращения: 12.02.2025)

²³ Предварительная оценка исполнения федерального бюджета за январь–июль 2025 г. https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=39852-predvaritelnaya_otsenka_ispolneniya_federalnogo_byudzheta_za_yanvar-iyul_2025_goda (дата обращения: 12.08.2025)

²⁴ Минфин увеличил план размещения ОФЗ на третий квартал 2025 года до 1,5 трлн рублей. <https://www.forbes.ru/finansy/540799-minfin-uvelicil-plan-razmesenia-ofz-na-tretij-kvartal-2025-goda-do-1-5-trln-rublej> (дата обращения: 12.08.2025)

²⁵ По расчетам ЦМАКП, за период 2019–2025 гг. расходы на обслуживание госдолга выросли на 249%, опередив увеличение расходов на национальную оборону (рост на 213%) или социальную политику (рост на 114%). См.: Платежи по госдолгу растут быстрее расходов на оборону. https://www.ng.ru/economics/2025-08-03/1_4_9307_debt.html (дата обращения: 03.08.2025)

макроэкономического прогноза Банка России, осуществляемые в рамках его модельного аппарата, нуждаются в корректировке.

Модельный аппарат Банка России

Начиная с 2007 г. расчеты макроэкономического прогноза Банка России проводятся на основе Квартальной прогнозной модели (далее – КПМ), в рамках которой осуществляется анализ и выработка рекомендаций по базовым параметрам ДКП. Данная модель основана на приведенной форме лог-линеаризованной простой неокейнсианской *DSGE*-модели для малой открытой экономики. Две ключевые предпосылки, обуславливающие отсутствие нейтральности денег в кратко- и среднесрочном периодах, формируют основу российских КПМ: предложение о несовершенной конкуренции на товарных рынках и предложение о жесткости цен. Именно данные предпосылки, определяющие особенность трансмиссионного механизма (ТМ) ДКП, влияют на реальные процессы в экономике и инфляцию через изменение номинальных процентных ставок²⁶.

Для анализа взаимосвязи между компонентами (с использованием переменных в разрывах²⁷) КПМ (инфляцией, деловой активностью, динамикой обменного курса, процентными ставками, условиями торговли, бюджетом, кредитом и переменными внешнего сектора) используется система линейных уравнений, задействованная в рамках шести структурных блоков: (1) динамики инфляции или кривой Филлипса⁴ (2) совокупного спроса: внутреннего спроса, экспорта и импорта; (3) обменного курса как модификации паритета процентных ставок; (4) правила Тейлора, определяющего алгоритм формирования ключевой ставки; (5) бюджетного импульса и (6) кредитного импульса. При этом параметризация уравнений осуществляется в КПМ при помощи метода калибровки, позволяющего получать оценку параметра даже при наличии коротких рядов данных и структурных сдвигов²⁸.

В данном исследовании нас будет интересовать только бюджетный блок КПМ, в рамках которого нас будут интересовать фискальные компоненты, определяющие взаимовлияние текущей/годовой инфляции и процентных ставок. Уравнения, включенные Банком России в бюджетный блок, используются для расчета следующих компонентов: бюджетного импульса со стороны совокупных доходов (ненефтегазовых и нефтегазовых) бюджетной системы, связанных и не связанных с импортом; бюджетного импульса со стороны совокупных расходов (процентных и непроцентных) бюджетной системы; совокупного бюджетного импульса (уравнение 13); а также установленных ограничений бюджетного правила и отклонений от него, в том числе в результате негативного дискреционного шока расходов, эффекты которого, по оценкам Банка России, должны быть симметричны аналогичному «шоку спроса»²⁹:

$$\begin{aligned} budget_{impulse} = & -mult_1 \cdot Impulse_{IR}_t^{ru} - mult_2 \cdot Impulse_{NIR}_t^{ru} - mult_3 \cdot \\ & Impulse_{OR}_t^{ru} + mult_4 \cdot Impulse_{NIE}_t^{ru} + mult_5 \cdot Impulse_{IE}_t^{ru}, \end{aligned} \quad (13)$$

где $budget_{impulse}$ – совокупный бюджетный импульс; $Impulse_{IR}_t^{ru}$ – бюджетный импульс со стороны доходов бюджета, связанных с импортом (акцизы, НДС, таможенные пошлины и др.); $Impulse_{NIR}_t^{ru}$ – бюджетный импульс со стороны доходов бюджета, не связанных с импортом (налог на прибыль, НДФЛ, безвозмездные поступления, платежи от приватизации и пр.); $Impulse_{OR}_t^{ru}$ – бюджетный импульс со стороны нефтегазовых доходов; $Impulse_{NIE}_t^{ru}$ – бюджетный импульс со стороны непроцентных расходов (расходов, складывающихся выше уровня, определяемого бюджетным правилом в нестандартных ситуациях); $Impulse_{IE}_t^{ru}$ – бюджетный импульс со стороны процентных расходов (расходов, связанных с финансированием бюджетного дефицита за счет займов); $mult_{1,2,3,4,5}$ – доля нефтегазовых доходов, связанных с импортом и не связанных с импортом, а также процентных и непроцентных расходов в совокупном бюджетном импульсе соответственно.

²⁶ Орлов, 2021, указ. соч., с. 4.

²⁷ Под разрывом понимается отклонение фактического показателя от трендового значения, определяемого фундаментальными факторами. В модели трендовые значения выделяются при помощи многомерного фильтра Кальмана.

²⁸ Нелобина А. (2024). Квартальная прогнозная модель Департамента исследований и прогнозирования. Октябрь. М.: Банк России, с. 4.

²⁹ Орлов, 2021, указ. соч., 12–16, 29.

Все уравнения бюджетного блока КПМ представлены в уровнях, а не терминах разрывов, как это предусмотрено для параметров во всех остальных уравнениях КПМ. При этом уравнения для каждой компоненты доходов и расходов бюджетного блока фиксируют отдельный фискальный показатель, имеющий расчетное значение. Одновременно фиксируется и наблюдаемое значение этого показателя, которое берется из официальной статистики. Разница между наблюдаемым и расчетным значениями называется в КПМ необъяснимым остатком. Поэтому бюджетный импульс представляет собой сумму накопленных за анализируемый период этих необъяснимых фискальных остатков (ε_t^{imp} , ε_t^{no-imp} , ε_t^{oil} , ε_t^{NIE} , ε_t^{IE}), которые в течение шести кварталов постепенно должны обнуляться³⁰.

Но этих данных, входящих в бюджетный блок, недостаточно для того, чтобы понять, почему в условиях режима высокой инфляции рост процентных ставок не снижает, а повышает текущую/годовую инфляцию. Инфляция не может быть снижена в условиях роста процентных ставок, так как высокие процентные ставки всегда приводят к росту дефицита бюджета и государственного долга на его покрытие, а также процентных расходов по обслуживанию этого долга.

Бюджетный блок КПМ: рекомендации для Банка России

Для того чтобы решить проблему приемлемого соотношения уровней инфляции и процентных ставок в условиях режима высокой инфляции и политики фискального доминирования, необходимо, по нашему мнению, в модельные расчеты КПМ внести следующие коррективы. В частности, включить в бюджетный блок КПМ несколько дополнительных линейных уравнений, описывающих динамику оптимальной взаимосвязи между первичным профицитом бюджета, спредом доходности между индексированными и неиндексированными государственными облигациями, допустимым размером государственного долга и процентными платежами по обслуживанию этого долга. В качестве спреда доходности между индексированными и неиндексированными государственными облигациями можно использовать показатель вмененной инфляции, официально рассчитываемый Банком России. Данный показатель является приблизительной оценкой инфляционных ожиданий или непредвиденной/фискальной инфляции, заложенной в цены ОФЗ и возникающей в результате финансирования ЦБ бюджетного дефицита.

Банк России определяет вмененную инфляцию (уравнение 14) как средний уровень будущей инфляции, который уравнивает сумму дисконтированных потоков платежей по индексированной бумаге (ОФЗ-ИН) со стоимостью ближайшей по дате погашения номинальной облигации с постоянным доходом (ОФЗ-ПД)³¹ или, другими словами, когда ожидания доходности номинальных (ОФЗ-ПД) и реальных (ОФЗ-ИН) облигаций по дате погашения совпадают³²:

$$\text{Вмененная инфляция } (\approx \text{оценка ожидаемой инфляции}) = \frac{\text{доходность к погашению}_{\text{ОФЗ-ПД}} - \text{доходность к погашению}_{\text{ОФЗ-ИН}}}{\text{ОФЗ-ИН}} \quad (14)$$

В настоящее время уровень вмененной инфляции в российской экономике довольно высок³³, так как он существует в отрыве от динамики других компонентов фискальной политики. Это, по нашему мнению, и не позволяет Банку России закорить инфляционные ожидания и обеспечить возвращение годовой инфляции к целевому уровню в рекомендуемой среднесрочной перспективе. Поэтому в модельные расчеты бюджетного блока КПМ требуется внести соответствующие коррективы. Во-первых, включить систему уравнений, объясняющую взаимосвязь между вмененной инфляцией, первичным профицитом бюджета, размером государственного долга и динамикой процентных платежей, направляемых на обслуживание этого долга. Во-вторых, номинальная стоимость госу-

³⁰ Нелюбина, 2024, указ. соч., с. 10–11.

³¹ Банк России (2024). Обзор финансовых инструментов. 2023 год. Аналитический материал. М.: Банк России, с. 8.

³² Банк России (2021). Оценка вмененной инфляции из цен на индексированные на инфляцию облигации. Методологический комментарий. Январь. М.: Банк России, с. 4.

³³ По оценкам Банка России, средняя вмененная инфляция на ближайшие три года, до февраля 2028 г., рассчитанная на основе соотношения доходностей ОФЗ-ПД и ОФЗ-ИН с одинаковыми датами погашения, в январе 2025 г. снизилась до минимума с августа 2022 г. В среднем за месяц она составила 5,6% (–0,8 п.п. м/м; –1,5 п.п. г/г). Напротив, на более дальние сроки вмененная инфляция увеличилась. Так, на период 2028–2030 гг. она составила 7,0% (+0,7 п.п. м/м; +0,4 п.п. г/г), на период 2030–2032 гг. – 8,5% (+0,7 п.п. м/м; +0,5 п.п. г/г) (см.: Банк России (2025). Инфляционные ожидания и потребительские настроения, № 1, январь. М., с. 6).

дарственных облигаций должна регулироваться таким образом, чтобы реальные процентные ставки (ставки по резервам ЦБ) всегда оставались меньше средневзвешенной купонной доходности государственных облигаций. В-третьих, спред доходности между номинальными (ОФЗ-ПД) и реальными (ОФЗ-ИН) облигациями должен регулироваться и покрываться за счет стоимости первичного бюджетного профицита, гарантирующего стабильный уровень цен в экономике.

В условиях режима высокой инфляции спред доходности между номинальными (ОФЗ-ПД) и реальными (ОФЗ-ИН) облигациями должен использоваться Банком России в качестве дополнительного операционного инструментария ДКП. Это позволит в среднесрочной перспективе закорить инфляционные ожидания, скорректировать расчет уровня ожидаемой инфляции (уравнения 7 и 14) за счет непредвиденной инфляции (вмененной или фискальной), определяемой уравнениями расчета первичного профицита бюджета (уравнение 10) и государственного долга (уравнение 11). Иначе, покупка номинальных облигаций (ОФЗ-ПД) (уравнение 12) без наличия в бюджете достаточного первичного профицита всегда будет побуждать Банк России отодвигать срок возвращения годовой инфляции от установленной цели.

Таким образом, в условиях режима высокой инфляции Банку России следует пересмотреть макроэкономический прогноз расчета ожидаемой инфляции, уровень которой включает величину вмененной инфляции. Для регулирования последней потребуется дополнительный операционный инструментарий – спред доходности между ОФЗ-ПД и ОФЗ-ИН, который должен покрываться первичным профицитом и не зависеть от уровня процентных ставок в экономике. Это означает, что Банку России в условиях режима высокой инфляции не следует реагировать на непредвиденную инфляцию повышением ключевой ставки, сдерживающей развитие экономики. В этих условиях российский регулятор вместе с Минфином России должен будет отслеживать и регулировать спред доходности между ОФЗ-ПД и ОФЗ-ИН, а также фиксировать более расширенные границы временных интервалов, обеспечивающих возвращение годовой инфляции к цели.

Выводы

В условиях режима высокой инфляции незыблемость фундаментальных основ монетарной теории денежно-кредитной политики стала подвергаться критике. Во-первых, в рамках модели монетарной теории денежно-кредитной политики не был опровергнут тезис Фишера – почему в условиях режима высокой инфляции высокие процентные ставки приводят не к снижению, а к росту инфляции. Во-вторых, не удалось избежать ошибок в модельных расчетах как в части процентной политики, так и ожидаемой инфляции, разрыва выпуска, размера бюджетного дефицита, предельного уровня государственного долга и размера процентных платежей по обслуживанию этого долга.

В условиях режима высокой инфляции нужна иная теория регулирования инфляции и процентных ставок, а именно фискальная теория ДКП, которая способна сохранить не только преемственность ценовой стабильности как главной цели ЦБ, но и разнообразить существующий операционный инструментарий ДКП для достижения этой цели. Это означает, что ценовая стабильность может достигаться не только за счет регулирования ключевой процентной ставки, но и при помощи дополнительного операционного инструментария – спреда доходности между индексированными и неиндексированными государственными облигациями.

Для того чтобы решить проблему приемлемого соотношения уровней инфляции и процентных ставок в условиях режима высокой инфляции, Банку России необходимо в модельные расчеты бюджетного блока КПМ внести коррективы – несколько дополнительных линейных уравнений, описывающих динамику оптимальной взаимосвязи между первичным профицитом бюджета, спредом доходности между номинальными (ОФЗ-ПД) и реальными (ОФЗ-ИН) облигациями, размером государственного долга и процентными платежами по обслуживанию этого долга.

Банку России следует пересмотреть макроэкономический прогноз расчета ожидаемой инфляции, уровень которой включает величину вмененной инфляции. Для регулирования последней потребуется, чтобы реальные процентные ставки (ставки по резервам ЦБ) всегда оставались меньше средневзвешенной купонной доходности государственных облигаций, а спред доходности между ОФЗ-ПД и ОФЗ-ИН покрывался первичным бюджетным профицитом и не зависел от уровня процентных ставок в экономике. Это позволит Банку России в условиях режима высокой

инфляции не реагировать на непредвиденную или фискальную инфляцию повышением ключевой ставки, сдерживающей развитие российской экономики.

Литература / References

- Андрюшин С.А. (2020). Деньги – это творение государства или рынка? (О «современной денежной теории», изложенной в учебнике У. Митчелла, Л.Р. Рея и М. Уоттса «Макроэкономика»). *Вопросы экономики* (6), 121–134. [Andryushin, S. (2020). Is money the creation of the state or the market? (On the “modern monetary theory” as described in the textbook by W. Mitchell, L.R. Wray and M. Watts “Macroeconomics”). *Voprosy Ekonomiki* (6), 121–134 (in Russian)]. DOI: 10.32609/0042-8736-2020-6-121-134
- Андрюшин С.А. (2024). Процентная политика Банка России в условиях фискального доминирования: риски и перспективы. *Журнал Новой экономической ассоциации* (1), 211–219. [Andryushin, S. (2024). Interest rate policy of the Bank of Russia in conditions of fiscally-dominant regime: Risks and prospects. *Journal of the New Economic Association* (1), 211–219 (in Russian)]. DOI: 10.31737/22212264_2024_1_211-219
- Андрюшин С.А. (2025). Таргетирование инфляции в условиях фискального стимулирования. *Russian Journal of Economics and Law* **19**(1), 21–36. [Andryushin, S. (2025). Inflation targeting in the context of fiscal stimulation. *Russian Journal of Economics and Law* **19**(1), 21–36 (in Russian)]. DOI: 10.21202/2782-2923.2025.1.21-36
- Бурлачков В.К. (2021). «Современная денежная теория»: используемые методы анализа и парадоксальность выводов. *Вопросы экономики* (3), 152–159. [Burlachkov, V. (2021). Modern monetary theory: Methods of analysis used and paradoxical conclusions. *Voprosy Ekonomiki* (3), 152–159 (in Russian)]. DOI: 10.32609/0042-8736-2021-3-152-159
- Зарецкий А. (2012). *Методология построения, разрешения и оценки параметров DSGE-моделей*. Рабочий материал Исследовательского центра ИПМ, WP/12/05. [Zaretsky, A. (2012). *Methodology for construction, resolution and estimation of parameters of DSGE models*. Center for Research, Forecasts and Monitoring Working Papers № WP/12/05 (in Russian)]. <http://www.research.by/webroot/delivery/files/wp2012r05.pdf> (дата обращения: 20.01.2025)
- Мау В.А. (2022). Экономическая политика в условиях пандемии: опыт 2021–2022 гг. *Вопросы экономики* (3), 5–28. [Maу, V. (2022). Economic policy in times of the pandemic: The experience of 2021–2022. *Voprosy Ekonomiki* (3), 5–28 (in Russian)]. DOI: 10.32609/0042-8736-2022-3-5-28
- Серков Л.А. (2015). Критический подход к анализу проблем динамических стохастических моделей общего равновесия. *Экономика и бизнес: теория и практика* (8), 122–126. [Serkov, L. (2015). Critical approach to the analysis of problems of dynamic stochastic general equilibrium models. *Economy and Business: Theory and Practice* (8), 122–126 (in Russian)].
- Фишер И. (2001). *Покупательная сила денег*. М.: Дело. [Fisher, I. (2001). *The Purchasing Power of Money*. Moscow: Delo Publ. (in Russian)].
- Axtell, R., Farmer, J. (2025). Agent-based modeling in economics and finance: Past, present, and future. *Journal of Economic Literature* **63**(1), 197–287. DOI: 10.1257/jel.20221319
- Bassetto, M., Sargent, T. (2020). *Shotgun wedding: Fiscal and monetary policy*. Federal Reserve of Minneapolis Staff Report № 599.
- Beck-Friis, P., Willems, T. (2017). Dissecting fiscal multipliers under the fiscal theory of the price level. *European Economic Review* **95**, 62–83.
- Benhabib, J., Schmitt-Grohé, S., Uribe, M. (2001). Monetary policy and multiple equilibria. *American Economic Review* **91**(1), 167–186.
- Benhabib, J., Schmitt-Grohé, S., Uribe, M. (2002). Avoiding liquidity traps. *Journal of Political Economy* **110**(3), 535–563.
- Bhattarai, S., Lee, J., Park, W. (2016). Policy regimes, policy shifts, and US business cycles. *The Review of Economics and Statistics* **98**, 968–983.
- Bianchi, F., Ilut, C. (2017). Monetary / fiscal policy mix and agents’ beliefs. *Review of Economic Dynamics* **26**, 113–139.

- Bianchi, F., Melosi, L. (2013). Dormant shocks and fiscal virtue. *NBER Macroeconomics Annual* **28**, 1–46.
- Borio, C., Lombardi, M., Yetman, J., Zakrajšek, E. (2023). The two-regime view of inflation. *BIS Papers* № 133.
- Borio, C., Chavaz, M. (2025). Moving targets? Inflation targeting frameworks, 1990–2025. *BIS Quarterly Review* March 11, 31–52.
- Borsos, A., Carro, A., Glielmo, A. et al. (2025). *Agent-based modeling at central banks: Recent developments and new challenges*. Bank of England. Staff Working Papers № 1, 122.
- Buiter, W. (2017). *The fallacy of the fiscal theory of the price level – Once more*. CEPR Discussion Paper № 11941.
- Carstens, A. (2025). Monetary policy frameworks: Lessons learned and challenges ahead. Speech at the 2025 Homer Jones Memorial Lecture, St. Louis, 3 February 2025. Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/speeches/sp250204.pdf> (accessed on March 2, 2025)
- Chung, H., Davig, T., Leeper, E. (2007). Monetary and fiscal policy switching. *Journal of Money, Credit and Banking* **39**(4), 809–842.
- Cochrane, J. (1998). A frictionless view of U.S. inflation. *NBER Macroeconomics Annual* **13**, 323–384.
- Cochrane, J. (2001). Long-term debt and optimal policy in the fiscal theory of the price level. *Econometrica* **69**(1), 69–116.
- Cochrane, J. (2023a). *Expectations and the neutrality of interest rates*. BIS Working Papers № 1136.
- Cochrane, J. (2023b). *The Fiscal Theory of the Price Level*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.
- Davig, T., Leeper, E. (2006). Fluctuating macro policies and the fiscal theory. In: *NBER Macroeconomics Annual 2006* (pp. 247–298). Cambridge MA: MIT Press.
- Galí, J. (2015). Monetary policy, inflation, and the business cycle: An introduction to the new Keynesian framework and its applications. Princeton and Oxford: Princeton University Press.
- Gao, H., Nicolini, J. (2024). The recent rise in US inflation: Policy lessons from the quantity theory. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review* **44**(2). DOI: 10.21034/qv.4422
- Garín, J., Lester, R., Sims, E. (2018). Raise rates to raise inflation? Neo-Fisherianism in the New Keynesian model. *Journal of Money, Credit and Banking* **50**(1), 243–259.
- Leeper, E. (1991). Equilibria under “active” and “passive” monetary and fiscal policies. *Journal of Monetary Economics* **27**(1), 129–147.
- Leeper, E., Leith, C. (2016). Understanding inflation as a joint monetary-fiscal phenomenon. In: Taylor, J., Uhlig, H. (eds.) *Handbook of Macroeconomics* (Vol. 2, pp. 2305–2415). Amsterdam: Elsevier.
- Ljungqvist, L., Sargent, T. (2018). *Recursive Macroeconomic Theory*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Lucas, R. (1976). Econometric policy evaluation: A critique. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* **1**(1), 19–46.
- Reis, R. (2022). *The burst of high inflation in 2021–22: How and why did we get here?* BIS Working Papers № 1060.
- Sargent, T., Wallace, N. (1981). Some unpleasant monetarist arithmetic. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review* (5), 1–17.
- Sargent, T., Wallace, N. (1982). The real-bills doctrine versus the quantity theory: A reconsideration. *Journal of Political Economy* **90**(6), 1212–1236.
- Sargent, T., Wallace, N. (1985). Interest on reserves. *Journal of Monetary Economics* **15**(3), 279–290.
- Sims, Ch. (1994). A simple model for study of the determination of the price level and the interaction of monetary and fiscal policy. *Economic Theory* **4**(3), 381–399. DOI: 10.1007/bf01215378
- Walsh, C. (2010). *Monetary Theory and Policy*. MIT Press.
- Wicksell, K. (1898). *Geldzins und Güterpreise*. Jena, Germany: Gustav Fischer.
- Woodford, M. (1995). Price-level determinacy without control of a monetary aggregate. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* (43), 1–46.
- Woodford, M. (2003). *Interest and Prices. Foundations of a Theory of Monetary Policy*. Princeton University Press.

Идеология в экономической науке через призму академического дискурса

Вольчик Вячеслав Витальевич

Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия, e-mail: volchik@sfedu.ru

Маслюкова Елена Васильевна

Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия, e-mail: maslyukova@sfedu.ru

Цитирование: Вольчик В.В., Маслюкова Е.В. (2025). Идеология в экономической науке через призму академического дискурса. *Terra Economicus* 23(3), 21–33. DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-3-21-33

Статья посвящена анализу идеологических установок и нарративов, связанных с теоретическими предпочтениями, содержащихся в дискурсе российских экономистов. Эмпирическую базу исследования составили 35 глубинных интервью с представителями российской экономической науки из восьми федеральных округов Российской Федерации. Для анализа данных использовался синтез количественных и качественных методов. Количественный факторный анализ текстов интервью выявил десять ключевых смысловых кластеров, отражающих основные идеологические дискурсы: «Государственное регулирование экономики», «Предпринимательство и рыночная эффективность», «Экология и устойчивое развитие», «Социально-экономическая идеология», «Социальные институты», «Идеологизация науки», «Теоретико-методологические основы экономики», «Идеология и наука», «Государственный контроль», «Экономическое разнообразие». Качественный анализ позволил интерпретировать эти кластеры, выявив конкретные нарративы и ценностные установки респондентов, и углубить понимание контекста их формирования. Результаты демонстрируют устойчивое влияние идеологии на формирование теоретических предпочтений ученых, которое часто ассоциируется с научными школами, государственной политикой и доступом к финансированию. В дискурсе российских ученых значимы темы государственного регулирования, предпринимательской активности и рыночной эффективности. При этом российские экономисты признают важность баланса между экономическим ростом и экологическим развитием, подчеркивая значимость социальных аспектов в экономическом прогрессе. Исследование показало, что современные российские экономисты стремятся к синтезу различных теоретических подходов, при этом сохраняя критическое отношение к любым формам идеологического догматизма. Несмотря на распространенное настороженное отношение к идеологии как к наследию советского прошлого, исследование подтверждает ее неустранимость из научного дискурса.

Ключевые слова: идеология; экономическая идеология; нарративная экономика; качественный анализ текстов; факторный анализ; теоретический нарратив

Финансирование: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-18-00665, <https://rscf.ru/project/24-18-00665/> «Идеологический ландшафт российской экономической науки» в Южном федеральном университете.

Ideology in economics through the lens of academic discourse

Vyacheslav V. Volchik

Southern Federal University, Rostov-na-Donu, Russia, e-mail: volchik@sfedu.ru

Elena V. Maslyukova

Southern Federal University, Rostov-na-Donu, Russia, e-mail: maslyukova@sfedu.ru

Citation: Volchik V.V., Maslyukova E.V. (2025). Ideology in economics through the lens of academic discourse. *Terra Economicus* **23**(3), 21–33 (in Russian). DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-3-21-33

This article analyzes the ideological underpinnings and narratives pertaining to theoretical preferences that are present in the discourse of Russian economists. Empirical basis of the study consisted of 35 in-depth interviews with the representatives of Russian economic science from eight federal districts of Russia. A synthesis of quantitative and qualitative methods was used to analyze the data. A quantitative factor analysis of interview texts revealed ten key semantic clusters that reflect the main ideological discourse, such as "Governance of the economy", "Entrepreneurship and market efficiency", "Ecology and sustainable development", "Socio-economic ideology", "Social institutions", "Ideologization of science", "Theoretical and methodological foundations of economics", "Ideology and Science", "State control", "Economic diversity". The qualitative analysis made it possible to interpret these clusters, revealing specific narratives and value attitudes of the respondents, and to deepen the understanding of the context of their formation. The results demonstrate the enduring influence of ideology on the formation of theoretical preferences of scientists, which is often associated with scientific schools, public policy and access to funding. The topics of government regulation, entrepreneurial activity and market efficiency are significant in the discourse of Russian scientists. At the same time, Russian economists recognize the importance of a balance between economic growth and environmental development, emphasizing the importance of social aspects in economic progress. The study showed that modern Russian economists strive to synthesize various theoretical approaches, while maintaining a critical attitude towards any form of ideological dogmatism. Despite the widespread wariness towards ideology as a legacy from the Soviet past, this study confirms that it is an ineradicable part of scientific discourse.

Keywords: ideology; economic ideology; narrative economics; qualitative text analysis; factor analysis; theoretical narrative

Funding: This work was supported by the grant of Russian Science Foundation № 24-18-00665, <https://rscf.ru/en/project/24-18-00665/>, "Ideological landscape of Russian economic science" at Southern Federal University.

JEL codes: B52, Z13, B41

Введение

Экономическая наука, по мнению прежде всего самих экономистов, является самой продвинутой среди общественных наук. Это касается как применения научных методов, так и влияния на жизнь общества (Fourcade et al., 2015). Убежденность экономистов в передовом характере своей науки привела к значительной экспансии экономических методов и подходов в социальных науках, породив такое явление, как экономический империализм (Тамбовцев, 2008). Однако лидерство экономистов в общественных науках

в последние годы стало все больше подвергаться сомнению. И одной из причин здесь можно назвать идеологическую ангажированность, прежде всего, мейнстримных экономистов (Javdani, Chang, 2023).

Экономисты со второй половины XX в. оказывают большое влияние на политические процессы в обществе и принятие решений по поводу проведения той или иной политики. Реакцией на это стало использование упрощенного клише экономистов как одержимых рыночными процессами, эффективностью и моделью *homo economicus* как своеобразного пугала, что нашло отражение в критике со стороны социологов (Fourcade, 2018).

На работы экономистов, безусловно, влияет их видение экономических процессов при построении моделей и разработке рекомендаций по регулированию этих процессов. Большую роль в формировании «видения экономических процессов» играет идеология (Тамбовцев, 2024). Идеологические предпочтения экономистов проявляются через использование определенных клише и фраз, которые могут быть соотнесены с их политическими взглядами (Jelveh et al., 2022). Поэтому важно понимать, какие конкретно идеологизированные клише или научные нарративы используются академическими экономистами в своих исследованиях и научном дискурсе.

В экономической науке не существует консенсуса относительно трактовки понятия идеологии. В нашей работе мы следуем двум наиболее распространенным и ясным подходам Д. Норта и Й. Шумпетера. Согласно Д. Норту, идеологии неустранимы из анализа, потому что связаны с используемыми акторами ментальными моделями: «Идеологии – это имеющиеся у групп индивидов общие рамки ментальных моделей, которые обеспечивают как интерпретацию окружающей среды, так и предписания относительно того, как эта среда должна быть упорядочена» (North, 1994: 363). В традиции Й. Шумпетера идеологии считаются неустранимыми как часть познавательного процесса: «Донаучный когнитивный акт, являющийся источником наших идеологий, служит также предварительным условием наших научных исследований. Никакое новшество в науке без него невозможно. Благодаря ему мы получаем новый материал для наших научных начинаний и то, что мы формулируем, защищаем, критикуем. Наш арсенал фактов и инструментов расширяется и обновляется в этом процессе. Так что, хотя идеологии замедляют наше продвижение вперед, без них мы бы вообще никуда не продвинулись» (Шумпетер, 2012: 264). Таким образом, мы вслед за Д. Нортом и Й. Шумпетером считаем, что идеология неустранима из науки, так как связана с донаучным когнитивным актом, когда у исследователя формируется «восприятие взаимосвязанных явлений, которые он намерен анализировать» (Шумпетер, 2012: 253).

Наиболее часто в эмпирических исследованиях идеологий в экономической науке рассматриваются два идеологических течения: в духе классического либерализма (свободные эффективные рынки) и интервенционизма (государственное вмешательство) (Klein, 2013; Kozłowski, van Gunten, 2023). Также стоит отметить, что идеологическое влияние на восприятие экономистами тех или иных проблем связано с формированием определенной «идеологической самоуверенности», которая «в экономической науке может иметь особенно серьезные последствия в связи с институционализированной ролью этой дисциплины в разработке политики» (Kozłowski, van Gunten, 2023: 493). Также идеологические убеждения ученых-экономистов влияют на формирование связей внутри общества (van Gunten et al., 2016) и, следовательно, продвижение тех или иных коллективных теоретических нарративов (Roos, Reccius, 2024) в рамках той или иной научной проблематики.

Негативное отношение к идеологизированности экономической науки основывается на убеждениях, которые хорошо выразил академик В.М. Полтерович (2017). Согласно его мнению, если проводимые реформы испытывают влияние идеологии, то они не приводят к успеху, а идеология в экономической науке часто базируется на устаревших теориях и взглядах на экономические процессы.

В предыдущих работах мы анализировали научные статьи с помощью инструментов компьютерного анализа текстов. Подходы к анализу идеологии с использованием компьютерного анализа текста и больших языковых моделей показывают, как разнообразные текстовые источники могут служить ценным источником данных об идеологических предпочтениях акторов (Burnham, 2024). В ходе нашего исследования, основанного на анализе текстов научных статей, нами было выделено пять идеологий: дирижизм, экологизм, «особый путь», социализм и неолиберализм (Вольчик и др., 2024).

Если идеология даже как «донаучный когнитивный акт» не может быть элиминирована из научного дискурса, важным вопросом остается то, как исследователи понимают те или иные идеологические установки. Многие идеологические установки так или иначе согласуются с идеальными типами идеологий. Мы используем понятие идеального типа в традиции М. Вебера: «Одно и то же историческое

явление может, например, в одном из своих аспектов быть феодальным, в другом – патримониальным, в третьем – бюрократическим, а еще в каком-то – харизматическим. Чтобы все эти характеристики понимались однозначно, социолог должен создавать чистые (идеальные) типы соответствующих образований, каждый из которых должен обладать логической цельностью при максимальной смысловой адекватности. В реальности такой идеальный чистый тип настолько же маловероятен, как и физическая реакция, рассчитанная при условии абсолютно пустого пространства» (Вебер, 2016: 80–81). В таком контексте выделяемые нами пять идеологий: неолиберализм, социализм, дирижизм, экологизм и «особый путь» – являются такими идеальными типами, которые помогают понять, какие ценности и какое специфическое «видение экономических процессов» присущи российским экономистам.

Использование качественных методов может дать более глубокое понимание процессов в экономической науке и их связи с социальной динамикой: «Качественные исследования опираются на осмысление экономистами своей позиции по отношению к объекту исследования, тем самым повышая их осведомленность о властных структурах и институтах в рамках дисциплины, а также понимание связи между наукой и обществом и особой роли экономики в политической экономии» (Porak, Reinke, 2024: 45). В данной статье мы концентрируем внимание на синтезе количественных и качественных методов в исследовании идеологий на основе анализа глубинных интервью ученых-экономистов. Использование качественных методов позволяет получить дополнительное понимание тех ценностей и теоретических нарративов, которые используют отечественные ученые-экономисты в контексте вопросов идеологии.

Эмпирическая база исследования идеологий

Источником данных для анализа послужили глубинные интервью представителей российской экономической науки. Выбор метода глубинных интервью (Legard et al., 2003) объясняется тем, что с их помощью можно получить наиболее богатый и разнообразный материал для выявления релевантных нарративов. Всего было проведено и транскрибировано 35 интервью.

Информанты представляли все восемь федеральных округов: Центральный – 9 проинтервьюированных (Москва – 8, Рязань – 1); Северо-Западный – 5 (Санкт-Петербург – 4, Калининград – 1); Южный – 6 (Ростов-на-Дону – 5, Краснодар – 1); Северо-Кавказский – 1 (Махачкала); Приволжский – 6 (Нижний Новгород – 2, Казань – 2, Пермь – 1, Тольятти – 1); Уральский – 2 (Екатеринбург – 1, Тюмень – 1); Сибирский – 4 (Новосибирск – 2, Томск – 1, Красноярск – 1); Дальневосточный – 2 (Владивосток – 2).

Возраст информантов от 30 до 78 лет. Возрастной диапазон интервьюируемых обусловлен разнообразием ученых, вовлеченных в экономическую науку: в возрасте до 35 лет ($N = 8$), от 36 до 59 лет ($N = 17$), старше 60 лет ($N = 10$). Все респонденты имеют ученую степень, в том числе 14 докторов наук и 21 кандидат наук. Были отобраны респонденты преимущественно с ученой степенью в области экономических наук ($N = 31$), однако из-за разнообразия предметного поля экономической науки были опрошены 4 ученых-экономиста с научными степенями по другим дисциплинам: в области физико-математических наук – 2, исторических наук – 1, социологических наук – 1. Все респонденты – действующие сотрудники университетов ($N = 31$) и институтов Российской академии наук ($N = 4$).

Отбор информантов осуществлялся до достижения точки насыщения методом построения экспертной сетевой выборки (*peer-referrals constituting network sampling*), являющейся разновидностью неслучайной целевой выборки (*targeted samples*) (Watters, Biernacki, 1989; Heckathorn, Cameron, 2017). Данный подход был выбран в связи с тем, что для проведения качественного исследования наиболее предпочтителен целевой отбор, при котором «для изучения отбираются те единицы анализа, которые обладают наибольшим количеством насыщенной информации, позволяющей ответить на исследовательские вопросы» (Ваньке, Полухина, Стрельникова, 2020: 36). Интервью проводились до достижения точки насыщения, когда количество получаемой новой информации делает дальнейшее проведение интервью нецелесообразным (Квале, 2003: 106).

Факторный анализ интервью

Количественный анализ текстов интервью проведен с помощью программного продукта ЛЕКТА. Процедура анализа включала в себя следующие шаги. На первом этапе все тексты интервью были разбиты на фрагменты объемом 150 ± 20 слов. Затем была составлена категориальная сетка (сло-

варь) на основе всех встречающихся в тексте слов. На третьем шаге произведена процедура редактирования отдельных элементов готового словаря с целью повышения его объясняющей способности. Для лучшей интерпретации при составлении словаря использовались не отдельные слова, а словосочетания. На четвертом этапе произведен факторный анализ с использованием метода главных компонент. Результаты реализации метода главных компонент представлены в таблице.

Таблица

Факторные нагрузки

Фактор 1 «Государственное регулирование экономики»	экономические решения (–0,6988) органы власти (–0,5724) экономическое развитие (–0,5716) экономическая политика (–0,5244) специальные интересы (–0,4621) экономическая деятельность (–0,422)
Фактор 2 «Предпринимательство и рыночная эффективность»	предпринимательская деятельность (–0,8179) экономическая эффективность (–0,7595) малый бизнес (–0,6401) рыночная экономика (–0,5073) развитие экономики (–0,3449)
Фактор 3 «Экология и устойчивое развитие»	окружающая среда (–0,6113) экономический рост (–0,5339) развитие России (–0,3905) устойчивое развитие (–0,3833)
Фактор 4 «Социально–экономическая идеология»	экономическая идеология (–0,6387) качество жизни (–0,621) решения государства (–0,5148) экономическая система (–0,4766) политика государства (–0,4495) экономическое неравенство (–0,3496)
Фактор 5 «Социальные институты»	экономическая ситуация (–0,8101) социальное государство (–0,8083) гражданское общество (–0,7368)
Фактор 6 «Идеологизация науки»	экономическая наука (0,5358) влияние идеологии (0,4163) экономическая свобода (–0,3487) инновационное развитие (–0,3337)
Фактор 7 «Теоретико-методологические основы экономики»	методы исследования (0,5149) экономическая теория (0,4912) научные исследования (0,3843) экономическая безопасность (0,3789) институциональная экономика (0,3274)
Фактор 8 «Идеология и наука»	советская идеология (0,6801) западная идеология (0,6788) тематика исследований (0,5218)
Фактор 9 «Государственный контроль»	регулирование экономики (–0,7461) доминирующая идеология (–0,6682) государственное регулирование (–0,5919)
Фактор 10 «Экономическое разнообразие»	пути развития (–0,5959) смешанная экономика (–0,4762) экономические школы (0,4079) свой путь (–0,387) экономическая мысль (0,3837) поддержка государства (–0,3348) защита интересов (0,3216)

Источник: составлено авторами.

Содержательная интерпретация для каждого фактора включает выявление словосочетаний, которые имеют наибольшую нагрузку (по абсолютному значению), и их последующий анализ для определения общей темы или концепции, которую они отражают. Обратим внимание, что в факторном анализе знак нагрузки указывает на направление связи, но при интерпретации часто рассматривают абсолютное значение. Таким образом, использование метода главных компонент позволяет выявить смысловые кластеры через лексические связи в анализируемых текстах интервью, а также найти скрытые связи между факторами.

На основе анализа факторных нагрузок выделено десять ключевых факторов. Каждый фактор интерпретируется по параметрам с наибольшими абсолютными нагрузками ($|нагрузка| > 0,3$). Содержательный анализ выделенных главных компонент позволяет сделать следующие выводы о структуре и тематической направленности исследованных текстов.

Первый фактор «Государственное регулирование экономики» отражает проблему степени государственного контроля над экономикой, принятие решений органами власти и централизованное управление экономическим развитием.

Второй фактор «Предпринимательство и рыночная эффективность» характеризует обсуждение вопросов уровня развития частного предпринимательства, рыночных институтов и эффективности экономических процессов.

Третий фактор «Экология и устойчивое развитие» связан с экологическими аспектами, устойчивым развитием и балансом между экономическим ростом и сохранением природных ресурсов.

Четвертый фактор «Социально-экономическая идеология» отражает влияние идеологии на социальные аспекты: качество жизни, государственную политику и проблемы неравенства.

Пятый фактор «Социальные институты» посвящен обсуждению роли социальных институтов: гражданского общества, государства в социальной сфере и текущей экономической ситуации.

Шестой фактор «Идеологизация науки» отражает обсуждение проблемы степени влияния идеологии на экономическую науку и исследования, включая исторические аспекты (советский период).

Седьмой фактор «Теоретико-методологические основы экономики» объединяет проблемы методологии, теоретических основ и прикладных аспектов экономических исследований.

Восьмой фактор «Идеология и наука» связывает идеологические течения (советские/западные) с направленностью научных исследований и развитием науки.

Девятый фактор «Государственный контроль» предполагает акцент внимания на государственном контроле над экономикой и доминировании конкретной идеологии.

Десятый фактор «Экономическое разнообразие» характеризует противопоставление между выбором пути развития (например, «свой путь») и разнообразием экономических школ/течений.

Таким образом, проведенный факторный анализ позволил выявить комплексную структуру текстов интервью, где пересекаются политические, социальные и научно-идеологические аспекты экономики. В целом большинство главных компонент связано с ролью государства, регулированием и политикой, что может указывать на обсуждаемые противоречия между государственным контролем (Фактор 1, Фактор 9) и рыночной свободой (Фактор 2, Фактор 6).

Наличие факторов, отражающих конфликт или диалог между разными идеологиями (советская, западная, «свой путь»), может указывать на идеологическую поляризацию взглядов участников интервью. Факторы 6–8 подчеркивают влияние идеологии на науку и методологию исследований. Объединение Фактора 5 («Социальные институты») и Фактора 4 («Социально-экономическая идеология») может указывать на латентную тему «Социальная ответственность экономики» и связь идеологии с социальными проблемами (неравенство, качество жизни). Фактор 10 демонстрирует конфликт между унифицированными моделями развития («свой путь») и плюрализмом экономических школ.

Кроме того, в текстах интервью значительное внимание уделяется практико-ориентированным темам: предпринимательство, инновации и экология, что указывает на связь теории с реальными экономическими вызовами.

Идеология в дискурсах российских ученых

В дискурсах российских экономистов часто присутствует ассоциация идеологии с той или иной научной школой или научным направлением. Это очень хорошо соотносится с взглядами У. Сэмюэlsa: «В настоящее время широко признано, что основным способом проникновения идеоло-

гии в экономическую теорию является фундаментальная парадигма или когнитивная система, которая обеспечивает общую основу для мышления и которая, хотя и нагружена метафизическим содержанием и психологической обусловленностью, является ключевым достоянием идеологии» (Samuels, 1992: 239). Именно такой подход к идеологии позволяет, с одной стороны, выйти за рамки идеологического дуализма (рыночной (классический либерализм) и плановой (социализм) идеологий). Но, с другой стороны, ассоциация экономической идеологии с «фундаментальной парадигмой» или научной школой может привести к значительному увеличению числа возможных идеологических течений в экономической науке.

Поэтому различные «фундаментальные парадигмы» до сих пор могут рассматриваться как идеологизированные, например, современная политическая экономия. Также многие течения институциональной экономики связаны с определенными идеологически ненейтральными теоретическими нарративами. В ответах респондентов эта проблематика связи теории и идеологии также получила отражение: «Вот тут надо четко понять, что нельзя отвергать любую экономическую теорию на основании того, что она где-то идеологически обусловлена» (доктор наук, Москва, 70 лет).

Часто встречается точка зрения, что идеологии тесно связаны с научными школами: «Экономические идеологии – это научные школы, наверное. Я уже про одну сказала – про новый марксизм. Рыночники, марксисты, монетаристы, кейнсианцы, бихевиористы... Если мы говорим про экономическую идеологию, то она определяет основные направления, эти мейнстримы развития, в соответствии с которыми экономическая наука развивается» (кандидат наук, Нижний Новгород, 41 год).

Также связь идеологии с различного рода теориями упоминается в контексте наличия возможности опубликовать работы в том или ином журнале. Идеологические убеждения, по мнению респондентов, связаны с деятельностью редакций журналов: «Фактически экономическая идеология развивается той или иной парадигмой. Ну правильно? Потому что парадигма ведь не только результаты научных исследований. Если говорить о парадигме – это те ученые, те школы, которые поддерживают, те журналы, естественно, которые поддерживают» (доктор наук, Новосибирск, 70 лет).

Важнейший вопрос, который связан с доминирующей идеологией: «На каких принципах или ценностях должно строиться развитие России?». Ответ на этот вопрос, безусловно, отражает ценности и идеологические коннотации респондента. Прежде всего, российские ученые в интервью упоминают рост благосостояния: «На ценностях, связанных с процветанием страны, с повышением благосостояния населения. С укреплением, усилением вклада России в мировое экономическое хозяйство. С продвижением России в различных рейтингах» (кандидат наук, Санкт-Петербург, 67 лет).

Идеология тесно связана с ценностями, которые в явной или неявной форме влияют на формирование ментальных моделей. Относительно идеологии в экономической науке респонденты отмечают широкий набор ценностей: от общечеловеческих до либеральных. Необходимо отметить, что относительно идеологии в высказываниях российских ученых наряду с экономической эффективностью и ростом благосостояния упоминается проблематика, связанная с идеей справедливости: «Если говорить о ценностях... в основе экономических решений государства должны лежать ценности справедливости. Да, в обществе, потому что люди нуждаются, прежде всего, в справедливости в обществе, справедливости и в экономической, и во всех сферах» (доктор наук, Махачкала, 57 лет).

Большое значение в плане достижения процветания и роста благосостояния придается рыночным механизмам и роли предпринимателя: «Предприниматель – главный двигатель прогресса. Государство тоже может выступать предпринимателем (пример – создание атомной бомбы), но у госпредпринимательства плохая обратная связь. Государство может достичь конкретной цели, но это часто происходит за счет упадка других отраслей (как с сельским хозяйством в СССР). Предпринимательство, основанное на командной экономике, несамоподдерживающееся (об этом писал Шумпетер). Самоподдерживающимся может быть только рыночное предпринимательство, основанное на кредите» (доктор наук, Москва, 70 лет).

В своих ответах респонденты часто апеллируют к общеизвестным фактам или существующему консенсусу в рамках профессии: «Мне кажется, что все-таки сейчас определенный консенсус существует. Мы все, я думаю, даже самые крайние представители экономической науки, никогда не скажем, что против рыночной экономики» (кандидат наук, Санкт-Петербург, 67 лет).

Достижение экономической эффективности и рост благосостояния значительной доли респондентов связывается с активной деятельностью государства: «Защита населения. Экономическая

ческая эффективность. И, соответственно, развитие государства... Невмешательство государства – это такая обманка, которая привела все страны к экономическим катастрофам, в том числе и нас» (кандидат наук, Екатеринбург, 45 лет).

Очень интересный подход к идеологии базируется на принципе востребованности исследований обществом и государством. Причем такая востребованность часть связана с возможностью финансирования. Поэтому идеологическая направленность исследований связывается информантами с возможностью получения финансирования: «С моей точки зрения, сейчас есть достаточно большой выбор идеологий. Но, с другой стороны, мы всегда действуем в рамках трендов и направлений, которые актуальны. Потому что то, что актуально, востребовано и государством, и обществом, и бизнесом. И получение финансирования доступно только по тем направлениям, которые актуальны в рамках трендов и существующей идеологии» (кандидат наук, Москва, 38 лет).

Экономисты, настороженно относящиеся к идеологии, связывают ценности, на которых должно базироваться экономическое развитие, с вполне прагматичными и традиционными для современной экономической науки тезисами: «...повышение экономического статуса страны в мире, разумная взаимовыгодная кооперация с другими странами при обеспечении собственной экономической безопасности, устойчивое развитие (*ESG повестка*)» (доктор наук, Нижний Новгород, 58 лет).

Среди определений идеологии чаще всего встречаются те, которые можно объединить через «особое видение экономических процессов», присущее экономистам и научным школам: «Под этим термином можно понимать две вещи: во-первых, какие-то жестко устоявшиеся взгляды в экономической науке, которым ученый-экономист как бы обязан следовать; и второе – это жестко устоявшиеся взгляды по поводу того, как должна быть устроена экономика, как должна быть организована экономическая жизнь. И то и другое можно понимать как экономическую идеологию, при желании» (кандидат наук, Санкт-Петербург, 52 года).

Респонденты указывают, что идеологическое влияние в отечественной экономической науке было в советский период. Однако идеологическое влияние марксистской политической экономии в постсоветский период было заменено на «невидимую руку» идеологии, которая отрицала саму возможность идеологического влияния. Получалась интересная картина, где одна явная идеология заменялась доминирующей латентной идеологией, близкой к мейнстриму (неолиберализму), и сопутствующими более мелкими идеологическими течениями, если их рассматривать в нортонской и шумпетерианской традициях.

Представляет интерес отношение респондентов к идеологизированности советской науки. Почти все респонденты согласны, что в советское время экономическая наука развивалась под жестким идеологическим контролем. В наиболее радикальных случаях существует точка зрения, что в Советском Союзе вообще не было «настоящей» экономической науки: «Можно говорить, что весь период Советского Союза экономическая наука была такая [идеологизированная]. Но я бы скорее сказал, что экономической науки тогда, за исключением там редких островков, отдельных частей, не было... В Советском Союзе идеология – плановая экономика. На мой взгляд, конечно, к науке экономике это имеет малое отношение, еще меньше, чем допустим, чистый рынок» (кандидат наук, Владивосток, 49 лет).

В дискурсах российских экономистов сохраняется настороженное отношение к идеологии. Здесь сильна традиция, которая сформировалась в позднее советское и постсоветское время, когда существовала уверенность, что мировая экономическая наука наиболее близка к идеалам научности и может дать все ответы. Наоборот, советская экономическая наука в то время рассматривалась, скорее, как устаревший образец идеологизированной «веры в светлое будущее», обслуживающей интересы «партии и правительства».

Важным вопросом является противопоставление «идеологизированной науки», которая часто связана с разного рода ангажированностью другой, «настоящей науки». Проблема «настоящей науки» действительно очень важна, особенно для наук об обществе. Если существует мировая «настоящая наука», то любая идеологизированность, например, как в советский период, уводит исследователей в противоположную сторону – для обоснования в своих работах «политики партии». Однако все на самом деле немного сложнее. Безусловно, существует мейнстрим в экономической науке. И многие респонденты делают акцент на том, что мейнстрим и являет-

ся «настоящей мировой наукой»: «Для меня экономическая наука, и общемировая в том числе, едина. То есть в этом смысле, грубо говоря, есть мейнстрим, к нему добавляются различные ответвления, но в любом случае это некая такая общемировая история, от страны или тем более от региона как-то не зависит. В этом контексте, конечно, в России в целом есть отставание» (кандидат наук, Владивосток, 49 лет). И такая точка зрения о единстве «настоящей науки» и сегментированности идеологизированной характерна для представителей мейнстрима: «Я сильно сомневаюсь, что есть российская экономическая наука, французская или итальянская. Думаю, что наука едина» (кандидат наук, Санкт-Петербург, 67 лет); «Как бы я охарактеризовала состояние современной российской экономической науки? Да никак. Да и как таковой российской экономической науки нет. Потому что “российская экономическая наука” – это совокупность различных течений, как правило, западных» (кандидат наук, Ростов-на-Дону, 49 лет).

Интересной представляется трактовка экономической идеологии не через призму внутренних убеждений, а через внешнее влияние, будь то государство, «политика партии» или «цели развития»: «Я думаю, что экономическая идеология – это то, что задается этим влиянием [внешним], не могу сказать, что нажимом, но влиянием внешним. Мы все этому подвержены, конечно, безусловно» (доктор наук, Ростов-на-Дону, 78 лет).

В рассуждениях респондентов об идеологии в экономической науке ожидаемо присутствовала точка зрения об объективных законах и желаемой независимости от политических течений: «Важно понимать, что экономическая наука – это самостоятельная область знаний, основанная на объективных законах и принципах. Научные исследования должны оставаться независимыми от политических влияний, чтобы обеспечить достоверность и надежность полученных результатов. Если цели будут устанавливаться исключительно исходя из текущих политических потребностей, это может привести к искажению научных выводов и снижению доверия к результатам исследований... Я считаю, что не должно быть идеологии в любой науке, то есть главенства одной парадигмы / одной школы над всеми другими» (доктор наук, Ростов-на-Дону, 60 лет). Такая точка зрения противоречит шумпетерианскому подходу к идеологии как неизбежному «донаучному» когнитивному акту. Фактически подобная позиция основывается на желаемом идеале научности, но не учитывает реалий развития экономической науки и ее укорененности в социальных процессах.

Настороженное или даже негативное отношение к идеологии присуще не только представителям мейнстрима, но и экономистам-практикам: «Сейчас, учитывая вообще [историю] создания этого термина, мне кажется, термин “идеология” имеет какой-то негативный оттенок» (кандидат наук, Москва, 31 год).

Идеология в оценках опрошенных российских ученых почти всегда связана с государственной политикой: «Идеологию формируют различные факторы, как внутренние, так и внешние. И, конечно, особое влияние на это оказывает политика государства» (кандидат наук, Калининград, 34 года).

Доминирование дирижизма как экономической идеологии вполне согласуется с мнениями некоторых респондентов. Причем дирижизм может ассоциироваться со спецификой российского экономического развития: «В российской экономике есть свои характерные особенности, которых нет в других странах. Как, например, когда мы говорим про госуправление, плановые подходы к хозяйствованию, мы же к ним относимся лояльно. Нас, в принципе, не пугает плановость экономической системы. И мы можем ее эффективно использовать. То есть мы умеем это делать, и тогда должны быть разработаны механизмы интеграции таких специфических форм госрегулирования» (кандидат наук, Нижний Новгород, 41 год).

Идеология экологизма чаще рассматривается через призму достижения целей государства: «Нужно понимать, что экологическая повестка носит момент идеологии. Экология – это на 95% идеология. Сфера зеленой энергетики – это один из кошмаров, которые придумали именно из идеологических соображений, причем продавили всех, прямо как бульдозером» (доктор наук, Владивосток, 55 лет).

Анализ отношения респондентов к принципам идеологии особого пути показал несколько парадоксальные результаты. Даже приверженность мейнстриму не исключает признание того, что у нашей страны должен быть особый путь развития. И на вопрос о том, должен ли путь экономического развития России повторять какую-либо экономику другой страны, респонденты чаще всего отвечали отрицательно или уклонялись от прямого ответа. Вот пример однозначно-

го отрицания: «Нет. Здесь, конечно же, категоричный ответ – нет. Потому что наша страна уникальна, со своими особенностями. Мы можем брать опыт различных стран за основу. Есть какие-то определенные общие моменты для развития экономики той или иной страны, и мы можем учитывать этот опыт. Но никто не гарантирует, что применение тех же самых принципов будет точно так же отражаться на экономике нашей страны» (кандидат наук, Калининград, 34 года).

В ходе проведения интервью респонденты не показывали в явном виде большой приверженности идее «особого пути», но подавляющее большинство отмечало, что при разработке экономической политики, стратегии реформ надо исходить не только из «объективных экономических законов», но прежде всего учитывать российские исторические и институциональные особенности: «Не надо повторять модели какие-то, даже если модели успешные, другой страны или стран. То есть с учетом исторических, ресурсных, культурных особенностей все-таки необходимо выстраивать какую-то собственную модель развития, но учитывать международный опыт, национальные приоритеты, можно использовать элементы чужих моделей, но как бы выборочно, осмысленно, можно посмотреть на Сингапур, на Швецию, но не надо копировать чужие модели поведения, то есть можно использовать элементы, адаптировать к условиям» (кандидат наук, Москва, 31 год).

Идеология не должна рассматриваться как что-то неизменное и данное раз и навсегда сверху. Прагматичный подход к идеологии предполагает разумную адаптацию «ментальных моделей» или «восприятия взаимосвязанных явлений» в соответствии с опытом успешного проведения экономических реформ: «Лучше учиться на чужих ошибках, чем на своих собственных. И надо все-таки присматриваться и изучать опыт успешных государств, как они достигли такого состояния. Изучать его с позиции здравого смысла. Идеология здравого смысла – вот чего часто нам не хватает» (доктор наук, Нижний Новгород, 58 лет).

Также респонденты высказывают похожие взгляды по поводу того, должно ли общество устанавливать цели для экономической науки. Чаще всего цели для экономической науки связаны с политикой государства: «Да, обязательно должно [устанавливать цели]. У нас наука не независимая, она не может быть независимой наукой. То есть тогда это превращается в такую башню из слоновой кости, где мы сидим... Государство все равно должно какие-то векторы устанавливать, потому что науку финансирует, скажем прямо, государство» (доктор наук, Томск, 48 лет). Однако присутствует и другая точка зрения, что государство не может эффективно финансировать экономическую науку и надо искать связи с бизнесом: «Государство экономическую науку в смысле ее развития никогда не продвинет. Оно действует в интересах сохранения власти или чиновников. Наука должна финансироваться и работать через интересы бизнеса, экономических субъектов. Они готовы финансировать исследования, видя в них практическую пользу для решений в условиях неопределенности. Западные практики это показывают. Государство продвигает только то, что соответствует его конъюнктурным интересам» (кандидат наук, Красноярск, 60 лет).

Идеология плохо признается экономистами как часть экономической науки. Существует точка зрения, что идеология имеет политическую форму и для экономической науки носит внешний характер: «Нет, экономической идеологии не бывает. Бывает идеология, а в идеологии бывает политическая составляющая, социальная составляющая, экономическая составляющая. Если мы рассмотрим самую классную идеологию в плане проработки, а именно марксизм-ленинизм, то там ведь была четкая теория. То есть, конечно, в идеологии должна быть теория, которая объясняет» (доктор наук, Томск, 48 лет). Поэтому также встречается точка зрения, согласно которой идеология видится как следствие достижения группами интересов своих целей через создание определенной повестки в рамках экономической науки и в общественном дискурсе: «Считаю, что самостоятельной “экономической идеологии” нет. Это форма, с помощью которой группы интересов реализуют свои цели. В науке есть концепты и теории, получившие развитие и признание, часто поддерживаемые группами интересов у власти и бизнеса. Они могут облекаться в формат идеологии» (кандидат наук, Красноярск, 60 лет).

Заключение

В нашем исследовании количественный факторный анализ и качественный анализ интервью взаимно дополняют друг друга, обеспечивая более глубокое понимание формирования и распространения идеологий в экономическом пространстве. Факторный анализ позволил выявить

значимые тематические кластеры в текстах интервью, такие как «Государственное регулирование экономики» (Фактор 1) или «Предпринимательство и рыночная эффективность» (Фактор 2). Анализ показал, что в дискурсах экономистов преобладают темы, связанные с ролью государства, регулированием и политикой, что указывает на обсуждаемые противоречия идей государственного контроля и рыночной свободы. Кроме того, выявленные факторы демонстрируют идеологическую поляризацию, включая противостояние между унифицированными моделями развития и плюрализмом экономических школ. Эти результаты подчеркивают комплексный характер идеологических установок, влияющих на теоретические предпочтения и научные нарративы российских экономистов.

Выявленные кластеры можно рассматривать как основу для последующей качественной интерпретации текстов интервью. Количественное выделение Фактора 2 с высокой нагрузкой на словосочетания «предпринимательская деятельность» и «экономическая эффективность» позволило целенаправленно обратиться к качественным данным и найти соответствующие нарративы – например, «предприниматель – главный двигатель прогресса» (доктор наук, Москва, 70 лет). Это придает выявленной с помощью факторного анализа статистической закономерности конкретное смысловое наполнение и идеологический контекст.

Обратная связь между методами также очевидна: качественный анализ помог верифицировать и содержательно интерпретировать количественные результаты. Так, Фактор 9 («Государственный контроль») был статистически выражен через термины «регулирование экономики» и «доминирующая идеология». Качественные данные не только подтвердили актуальность этой темы, но и раскрыли ее особенности – например, о том, что «плановость экономической системы» воспринимается в России «лояльно» и может быть эффективно интегрирована (кандидат наук, Нижний Новгород, 41 год). Таким образом, количественный анализ задал структуру и выявил скрытые паттерны, а качественный позволил выделить идеологические позиции респондентов, обеспечивая комплексное понимание идеологического ландшафта российской экономической науки.

В дискурсах российских ученых мы не находим радикального продвижения тезиса об идеологизированности экономической науки. Вместе с этим можно отметить тот факт, что сама проблема идеологии в социальных науках в постсоветский период ассоциировалась скорее с прошлым, а не с будущим и настоящим науки. Можно сказать, что в погоне за «идеалами научности» идеология была оттеснена на периферию. Одним из важных фактов, которые сопровождали «деидеологизацию экономической науки», стало значительное снижение интереса к преподаванию истории экономической мысли (Ореховский, Разумов, 2025).

Респонденты, оценивая современное состояние российской экономической науки, отмечают, что продолжает наблюдаться доминирование мейнстримовских методов и тематик исследований. Также существует убеждение, что «настоящая мировая экономическая наука» не подвержена идеологическому влиянию. Мы считаем, что такой тезис является слишком категоричным. Это согласуется с современными исследованиями процессов в экономической науке: «Количественные методы и экономический мейнстрим также находятся под влиянием определенной онтологии. Поэтому мы подчеркиваем неизбежную ненейтральность исследований в области экономических (и других социальных) наук, как и то, что каждая модель основана на идеологических предположениях» (Porak, Reinke, 2024: 42). Принятие предпосылки об идеологической ненейтральности экономической науки требует дополнительных шагов по идентификации самих идеологий и их связи с ценностями и теоретическими нарративами.

Литература / References

- Ваньке А.В., Полухина Е.В., Стрельникова А.В. (2020). *Как собрать данные в полевом качественном исследовании*. М.: Изд. дом ВШЭ. [Vanke, A., Polukhina, E., Strelnikova, A. (2020). *How to Collect Data in Qualitative Field Research*. Moscow: HSE Publishing house (in Russian)].
- Вебер М. (2016). *Хозяйство и общество: очерки понимающей социологии*, Т. 1. М.: Изд. дом ВШЭ. [Weber, M. (2016). *Economy and Society: An Outline of Interpretive Sociology*, vol. 1. Moscow: HSE Publishing house (in Russian)].

- Вольчик В.В., Маслюкова Е.В., Марьян П.А., Скрыбин М.В. (2024). Эмпирическое исследование идеологической составляющей в российской экономической науке. *Журнал институциональных исследований* **16**(4), 42–59. [Volchik, V., Maslyukova, E., Marian, P., Skryabin, M. (2024). An empirical study of the ideological component in Russian economic science. *Journal of Institutional Studies* **16**(4), 42–59 (in Russian)]. DOI: 10.17835/2076-6297.2024.16.4.042-059
- Квале С. (2003). *Исследовательское интервью*. М.: Смысл. [Kvale, S. (2003). *Research Interview*. Moscow: Smysl Publ. (in Russian)].
- Ореховский П.А., Разумов, В.И. (2025). Экономическая теория «классной доски»: между реальностью и симулякр. *AlterEconomics* **22**(1), 40–53. [Orekhovsky, P., Razumov, V. (2025). Economic theory of the “classboard”: Between reality and simulacrum. *AlterEconomics* **22**(1), 40–53 (in Russian)]. DOI: 10.31063/AlterEconomics/2025.22-1.4
- Полтерович В.М. (2017). Разработка стратегий социально-экономического развития: наука vs идеология. *Вопросы теоретической экономики* (1), 55–65. [Polterovich, V. (2017). Designing the strategies for socio-economic development: Science vs. ideology. *Issues of Economic Theory* (1), 55–65 (in Russian)].
- Тамбовцев В.Л. (2008). Перспективы «экономического империализма». *Общественные науки и современность* (5), 129–136. [Tambovtsev, V. (2008). Prospects of “economic imperialism”. *Social Sciences and Modernity* (5), 129–136 (in Russian)].
- Тамбовцев В.Л. (2024). Экономическая идеология: варианты пониманий и применения. *Вопросы экономики* (10), 5–27. [Tambovtsev, V. (2024). Economic ideology: Versions of the concept’s acceptations and application. *Voprosy Ekonomiki* (10), 5–27 (in Russian)]. DOI: 10.32609/0042-8736-2024-10-5-27
- Шумпетер Й. (2012). Наука и идеология. В кн.: Хаусман Д. (ред.) *Философия экономики: Антология* (с. 247–264). М.: Изд. Института Гайдара. [Schumpeter, J. (2012). Science and Ideology. In: Hausman, D. (ed.) *The Philosophy of Economics: An Anthology* (pp. 247–264). Moscow: Gaidar Institute Press (in Russian)].
- Burnham, M. (2024). *Semantic scaling: Bayesian ideal point estimates with large language models*. arXiv preprint arXiv:2405.02472.
- Fourcade, M., Ollion, E., Algan, Y. (2015). The superiority of economists. *Journal of Economic Perspectives* **29**(1), 89–114. DOI: 10.1257/JEP.29.1.89
- Fourcade, M. (2018). Economics: The view from below. *Swiss Journal of Economics and Statistics* **154**(1), 5. DOI: 10.1186/S41937-017-0019-2
- Heckathorn, D., Cameron, C. (2017). Network sampling: From snowball and multiplicity to respondent-driven sampling. *Annual Review of Sociology* **43**, 101–119.
- Javdani, M., Chang, H. (2023). Who said or what said? Estimating ideological bias in views among economists. *Cambridge Journal of Economics* **47**(2), 309–339. DOI: 10.1093/CJE/BEAC071
- Jelveh, Z., Kogut, B., Naidu, S. (2022). *Political language in economics*. Columbia Business School Research Paper № 14–57. DOI: 10.2139/SSRN.2535453
- Klein, D. (2013). The ideological migration of the economics laureates: Introduction and overview. *Econ Journal Watch* **10**(3), 218–239.
- Kozlowski, A., van Gunten, T. (2023). Are economists overconfident? Ideology and uncertainty in expert opinion. *The British Journal of Sociology* **74**(3), 476–500. DOI: 10.1111/1468-4446.13001
- Legard, R., Keegan, J., Ward, K. (2003). In-depth interviews. In: Richie, J., Lewis, J. (eds.) *Qualitative Research Practice. A Guide for Social Science Students and Researchers* (pp. 139–168). London, Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd.
- North, D. (1994). Economic performance through time. *American Economic Review* **84**(3), 359–368.
- Porak, L., Reinke, R. (2024). The contribution of qualitative methods to economic research in an era of polycrisis. *Review of Evolutionary Political Economy* **5**(1), 31–49. DOI: 10.1007/S43253-024-00116-2/METRICS

-
- Roos, M., Reccius, M. (2024). Narratives in economics. *Journal of Economic Surveys* **38**(2), 303–341. DOI: 10.1111/JOES.12576
- Samuels, W. (1992). Ideology in economics. In: *Essays on the Methodology and Discourse of Economics* (pp. 233–248). London: Palgrave Macmillan. DOI: 10.1007/978-1-349-12371-1_12
- van Gunten, T., Martin, J., Teplitskiy, M. (2016). Consensus, polarization, and alignment in the economics profession. *Sociological Science* **3**, 1028–1052. DOI: 10.15195/V3.A45
- Watters, J., Biernacki, P. (1989). Targeted sampling: Options for the study of hidden populations. *Social Problems* **36**(4), 416–430.

Кооперация без кооперативов? Функциональная теория встроенной солидарности в некапиталистическом Китае

Ецянь Сюй

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Россия, e-mail: xuyeqiang_eco@163.com

Ложникова Анна Владимировна

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Россия, e-mail: tfg@mail.ru

Хлопцов Дмитрий Михайлович

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Россия
e-mail: d.khloptsov@tokko.tomsk.ru

Цитирование: Ецянь С., Ложникова А.В., Хлопцов Д.М. (2025). Кооперация без кооперативов? Функциональная теория встроенной солидарности в некапиталистическом Китае. *Terra Economicus* 23(3), 34–49. DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-3-34-49

2025 год объявлен ООН Международным годом кооперативов. На фоне растущего разочарования в акционерном капитализме и углубляющегося глобального неравенства кооперативы вновь привлекли внимание как перспективная институциональная альтернатива частной и государственной формам собственности «по формуле 1 работник = 1 голос». Авторы основывают свое исследование на экономическом фундаментальном подходе к кооперативам как к устойчивому, а не переходному элементу некапиталистической экономики, описанному выдающимися российскими учеными Д.И. Менделеевым, А.В. Чаяновым и А.П. Бычковым. В статье предложена аналитическая модель оценки интенсивности кооперации с четырьмя ключевыми экономическими параметрами: собственность на активы, участие в управлении, распределение излишков и коллективное принятие рисков. Данная модель призвана уйти от юридического подхода к определению кооператива по формальным признакам, характерного для Международного альянса кооперативов. Получила развитие концепция расширения кооперативной собственности как приоритет государственной политики в контексте исторического коллективизма. На основе анализа пяти компаний КНР мы показали, что реальная кооперация определяется прежде всего экономическими отношениями собственности во всем цикле воспроизводства. В число этих компаний вошли: предприятие с моделью участия работников в собственности ESOP – крупнейшая в мире высокотехнологичная непубличная компания Huawei; производитель сельхозтехники YTO Group; цифровизированный сельский кооператив Лу Вэй, а также публичные платформенные компании Tencent и Xiaomi. Российские соавторы статьи привлекают внимание общественности к тому, что кооперативы воплощают в себе экономическую сущность коллективной, а вовсе не частной (как определено в текущей версии Общероссийского классификатора форм собственности) собственности. Статья вносит вклад в мировую научную дискуссию о том, что представляет собой китайская экономическая модель: капитализм с уникальными чертами или социализм с китайской спецификой?

Ключевые слова: теория некапиталистического развития; коллективная собственность; альтернативная собственность работников; экономические отношения собственности; распределение; воспроизводство

Благодарность: Исследование выполнено при поддержке Программы развития Томского государственного университета (Приоритет 2030).

Cooperation without cooperatives? A functional theory of embedded solidarity in non-capitalist China

Xu Yeqiang

National Research Tomsk State University, Russia, e-mail: xuyeqiang_eco@163.com

Anna V. Lozhnikova

National Research Tomsk State University, Russia, e-mail: tfg@mail.ru

Dmitriy M. Khloptsov

National Research Tomsk State University, Russia, e-mail: d.khloptsov@tokko.tomsk.ru

Citation: Yeqiang X., Lozhnikova A.V., Khloptsov D.M. (2025). Cooperation without cooperatives? A functional theory of embedded solidarity in non-capitalist China. *Terra Economicus* 23(3), 34–49 (in Russian). DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-3-34-49

The United Nations (UN) has designated 2025 as the International Year of Cooperatives. Against the backdrop of growing disillusionment with shareholder capitalism and widening global inequality, cooperatives have re-emerged as a promising institutional alternative to private and state ownership, grounded in the principle of “one worker = one vote.” Building on a fundamental economic approach to cooperatives – as a durable rather than transitional element of a non-capitalist economy – articulated by D. I. Mendeleev, A. V. Chayanov, and A. P. Bychkov, we propose an analytical model for assessing the intensity of cooperation along four key economic dimensions: asset ownership, participation in governance, surplus distribution, and collective risk-bearing. In Bychkov’s spirit, the model moves beyond the International Co-operative Alliance’s (ICA) formal-legal criteria for cooperative recognition and advances the idea that expanding cooperative ownership should be a priority of state policy in contexts of historical collectivism. Based on an analysis of five PRC companies, we show that real cooperation is determined primarily by property relations across the entire cycle of reproduction. The cases include Huawei – the world’s largest high-tech non-public firm with an employee stock ownership plan (ESOP); the agricultural machinery producer YTO Group; the digitized rural cooperative Lu Wei; and the publicly listed platform companies Tencent and Xiaomi. The Russian co-authors also draw public attention to the fact that cooperatives embody the economic substance of collective – rather than private – ownership, contrary to their classification as “private” in the current All-Russian Classifier of Forms of Ownership. The article contributes to the global debate on China’s economic model: capitalism with Chinese characteristics or socialism with Chinese characteristics.

Keywords: theory of non-capitalist development; collective ownership; alternative employee ownership; economic relations of ownership; distribution; reproduction

Acknowledgment: The study was supported by the Development Program of Tomsk State University (Priority 2030).

JEL code: J54

Введение

2025 год объявлен ООН Международным годом кооперативов¹, что подчеркивает возрастающую актуальность кооперации в решении глобальных вызовов. На фоне растущего разочарования в акционерном капитализме и углубляющегося глобального неравенства кооперативы вновь привлекли внимание как перспективная институциональная альтернатива. Кооперативы с собственностью работников вновь оказались в центре внимания на уровне государственной политики, академических исследований и общественных инициатив благодаря возрождению сетей взаимопомощи в период пандемии *COVID-19* и расширению присутствия рабочих и потребительских кооперативов в сельском хозяйстве, промышленности, розничной торговле, финансах, а также в цифровых платформах. Эти процессы привели к возобновлению научных дискуссий об институциональных основах неравенства и о важной роли кооперации как альтернативной формы собственности, способствующей перераспределению власти на уровне компаний и встраиванию демократических и солидаристских норм в экономические отношения. Эмпирические исследования подтверждают, что кооперация, основанная на собственности работников, – особенно в форме рабочих кооперативов, торговых кооперативов, кооперативных банков – может эффективно снижать неравенство за счет внутреннего распределения доходов и сопротивления давлению капитала на извлечение прибыли (McKillop et al., 2020). Поведенческие исследования показывают, что в странах с высоким неравенством граждане выражают готовность поддерживать кооперативные институты и немонетарные механизмы распределения (Cheney et al., 2014; Bauwens et al., 2019; Minetti et al., 2020; De Herde et al., 2022).

Эта статья посвящена известной проблеме: как определить кооператив и какие организации можно считать в достаточной мере кооперативными с точки зрения содержательного наполнения экономического феномена кооператива – как альтернативной формы собственности и управления, по Ха Джун Чхану (2020), или как устойчивого элемента некапиталистической экономики, по Александру Васильевичу Чаянову (Чаянов, 2006; Баутин и др., 2008)? Международный альянс кооперативов (далее – МАК) определяет для признания кооперативов такие принципы, как добровольное членство, демократическое управление, автономия и справедливое распределение экономических выгод². Погоня за жестким соблюдением данных принципов приводит к формальному исключению целого ряда лучших страновых практик солидарности работников. Организации, воплощающие дух кооперации, особенно в так называемых развивающихся странах, часто оказываются маргинализированными в мировом дискурсе из-за отклонения от стандартов МАК – стандартов, которые, несмотря на свою ценность, не отражают институциональные реалии в разных частях мира. Эта проблема особенно остра в странах, где кооперативные формы взаимодействия возникли не только путем добровольного объединения, а как результат исторического наследия: коллективной собственности, государственной координации, местных условий. Организационно-правовая форма организации не всегда отражает реальную структуру ее собственности, способы распределения доходов, структуру внутренних процессов, принцип участия трудового коллектива в принятии управленческих решений. Универсализация правовых стандартов в мире приводит к тому, что разнообразие кооперативов в разных странах остается незамеченным, кооперативы как институционально укорененные явления оказываются вне поля зрения, а градус дискуссии о природе китайской экономической модели (социализм или капитализм?) – высоким (Хуан, 2010).

От юридических определений к экономическим отношениям кооперативной собственности

Процитируем Александра Васильевича Чаянова. «Анализируя... организационный план крестьянского хозяйства и намечая в нем элементы, подлежащие в нем кооперированию, мы легко можем составить весьма длинный перечень возможных видов кооперации. Причем, сопоставляя такой перечень с фактами действительной жизни, мы можем заметить, что многие из на-

¹ UN international year of cooperatives 2025 – Cooperatives for a better world. <https://2025.coop/> (accessed on July 29, 2025)

² Cooperative identity, values & principles. ICA, 2025. <https://ica.coop/en/cooperatives/cooperative-identity> (accessed on April 2, 2025)

меченных нами на основании организационного анализа видов кооперации еще не существуют в действительности, они еще не открыты практикой, подобно тому, как нашими химиками еще не открыты многие из элементов великой Менделеевской таблицы химических начал. Однако несомненно, что по мере развития и углубления кооперативного движения оно создаст в жизни все большее и большее количество из намечаемых нами видов кооперации» (Чаянов, 2006: 186). Среди них, к примеру, были выделены машинные товарищества, товарищества совместной обработки, контрольные товарищества, селекционные товарищества, молотильные товарищества, кооперативы по закупке, товарищества по сбыту, кредитные товарищества и др.

Исторический и институциональный контекст советской коллективизации дает важные теоретические ориентиры для понимания того, как принципы кооперативной/коллективной собственности эволюционировали за пределы своих исходных форм. Центральной фигурой в этом обсуждении является Александр Петрович Бычков (1921–2009), первый доктор экономических наук в Сибири, известный советский экономист. А.П. Бычков разработал теоретический дифференцированный подход, подчеркивая необходимость различать экономическую сущность имущественных отношений и их формальные юридические категории. А.П. Бычков утверждал, что отношения социалистической собственности невозможно адекватно понять, ориентируясь только на юридические определения; напротив, они воплощают совокупность экономических отношений между всеми участниками производства, распределения, обмена и потребления. Такой подход предоставляет полезный понятийный аппарат для анализа советских колхозов – коллективных хозяйств, которые действовали не в рамках частной или чисто государственной собственности, а как гибридная форма коллективной собственности.

Подчеркнем, что А.П. Бычков в своей докторской диссертации смело выступал против централизованного курса на массовую трансформацию колхозов (альтернативной коллективной собственности) в совхозы (государственную собственность). Советский колхоз олицетворял институциональную сложность социалистической коллективизации, функционируя на основе коллективных имущественных договоренностей, целью которых было уравновесить государственные директивы и локальную экономическую автономию. Колхозы юридически отличались от совхозов, находящихся в полной государственной собственности, что отражало сознательный институциональный выбор сохранения множественности форм социалистической собственности. Теоретические наблюдения А.П. Быčkova подчеркивают, почему такая двойственная система была не просто политическим компромиссом, а экономической необходимостью: диверсификация форм собственности и управления повышала адаптивность, продуктивность и социальную устойчивость.

Опираясь на теоретические идеи А.В. Чаянова (Чаянов, 2006; Ложникова и др., 2023) и основоположника томской научной школы экономических отношений собственности А.П. Быčkova (1962; 1968), мы развиваем современные тезисы профессора Кембриджского университета Ха Джун Чхана о том, что кооперативная форма собственности представляет собой особый институциональный режим – не частный, не государственный, но основанный на солидарности работников, справедливом распределении доходов, прибыли и излишков³, демократическом участии в управлении компаниями. Мы предлагаем, вслед за Бычковым, уйти от юридического подхода к функциональной типологии, оценивающей степень проявления экономических отношений кооперативной собственности в цикле воспроизводства. Предлагается переосмыслить кооперативную собственность не как юридическую форму взаимодействия, но как особый приоритетный сектор экономики, как живой способ производства, распределения, обмена и потребления, способный трансформировать экономические процессы компании изнутри. Эта концептуальная идея будет применена в последующих разделах статьи для анализа разнообразия кооперативных практик современного некапиталистического Китая, включая крупнейшие технологические компании мира, сельские коллективы, рабочие кооперативы и цифровые платформы взаимопомощи.

³ Излишек определяется как величина, превышающая необходимые затраты или вложения в процессе производства или кооперации. В кооперативах или коллективной экономике излишек обычно распределяется между членами, резервируется в фонде или реинвестируется. Акцент делается на коллективном распределении в отличие от капиталистической прибыли, которая считается доходом владельцев или акционеров, с акцентом на индивидуальную или капиталистическую выгоду. См.: Guidance notes to the co-operative principles. International Co-operative Alliance. <https://ica.coop/sites/default/files/basic-page-attachments/guidance-notes-en-221700169.pdf> (accessed on July 29, 2025)

Наиболее часто цитируемая концепция, разработанная МАК, определяет кооператив как добровольное демократическое объединение, основанное на совместной собственности, автономии от государства или внешних инвесторов. Это определение сыграло свою роль в установлении международных стандартов и для дифференциации кооперативов по отношению к обычным коммерческим предприятиям. В то же время узкий формализованный подход сделал невидимыми многие формы кооперации с массовой собственностью работников, которые возникают в условиях исторической коллективной собственности и локального управления с государственной, а не только рыночной координацией. В целом ряде стран, в особенности в социалистических или коммунистических⁴, кооперативные формы могли возникнуть не только как результат проявления предпринимательской инициативы, но и в ходе коллективной адаптации к институциональным ограничениям – начиная от коллективизации земли и планового производства до неформальных практик взаимопомощи, сложившихся в условиях сельской миграции или экономики самоснабжения. По нашему мнению, эти формы нельзя назвать отклонением от формальной модели МАК. Скорее, они представляют собой институционально укорененный ответ на долгосрочные исторические условия. Это опровергает представление МАК о всеобщей применимости юридического подхода. Поэтому в данной статье предлагается более широкий взгляд на кооперативы как на контекстуально обусловленные и исторически развивающиеся институциональные практики.

Эмпирические исследования лучших хозяйственных практик в разных странах показывают, что нормы распределения доходов и участия работников в управлении могут эффективно реализовываться даже при отсутствии формального кооперативного статуса (Ghio, Verona, 2022). Например, среди итальянских семейных предприятий кооперация поддерживается за счет плотных локальных связей и «социоэкономической встраиваемости», а не формальных демократических процедур (Geary, Signoretti, 2021). Аналогично, историческое развитие бельгийских сельскохозяйственных кооперативов демонстрирует влияние институционального пути развития на кооперативное управление, также безотносительно строгого следования критериям МАК (De Herde et al., 2022). Примечательно, что последнее наблюдение перекликается с результатами ранних полевых исследований А.В. Чаянова в Бельгии в 1909–1910 гг., где он высоко оценил местные сельскохозяйственные кооперативы, сумевшие воплотить некапиталистические и антибюрократические функции через самоорганизацию фермеров и вертикальную интеграцию. Чаянов считал бельгийскую модель образцом эффективной аграрной кооперации и рассматривал ее как средство обеспечения крестьянского самоуправления и устойчивости хозяйства. Ориентиром служила нацеленность на максимизацию объема продукции, а не на максимальные прибыль и цены.

Тезисы А.В. Чаянова (2006) о приоритете человека-работника и важности трудового коллектива предприятия в сельскохозяйственном производстве перекликаются с идеями французского экономиста М. Альбера (1998). В описании рейнской модели М. Альбер противопоставляет американскую спекулятивную модель капитализма, где предприятие рассматривается как товар. Теория кооперации в представлении А.В. Чаянова (2006), идеи Д.И. Менделеева (1951) об артельном сыроварении, а также о государственном субсидировании артелей через Вольное экономическое общество для приобретения оборудования, обучения мастеров-сыроваров, строительства торговых складов позволили авторам статьи переосмыслить значение сельских и поселково-волостных предприятий для экономического чуда Китая в XX в.

Мы дискутируем с автором книги Яшэном Хуаном относительно определения, выраженного в названии его книги «Капитализм с китайской спецификой» вопреки официальной установке Коммунистической партии Китая. Хуан рассматривал поселково-волостное предприятие с коллективной формой собственности и местным управлением в основном как пережиток, обреченный уступить место частному предпринимательству (Хуан, 2010). В условиях растущего неравенства и смешанных форм взаимодействия государства и рынка в рамках социально-рыночной экономики мы рассматриваем кооперацию не как устаревший элемент из российского или китайского прошлого, а как перспективную стратегическую составляющую будущего этих стран.

Признанный в мире основоположник теории некапиталистического способа хозяйствования А.В. Чаянов (2006) предложил микроуровневый подход, основанный на представлении о

⁴ Socialist countries 2025. <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/socialist-countries> (accessed on July 29, 2025)

рациональности крестьянских хозяйств. Его теория трудопотребительского баланса подчеркивала приоритет самоснабжения, демографического равновесия и межпоколенческой преемственности над максимизацией прибыли. Д.И. Менделеев (1951) в контексте размышлений об устойчивости крестьянских и помещичьих хозяйств посредством развития скотоводства (после освобождения русских крестьян в 1861 г.) написал о своих симпатиях именно к артелям.

Как и Д.И. Менделеев, А.В. Чаянов рассматривал кооперативы/артели не как горизонтальное объединение имущества хозяйств, а как вертикально интегрированную систему взаимного страхования и другой совместной деятельности, основанную на производственной солидарности (см.: Чхан, 2020: 126) «распределение доходов и управление в кооперативах по формуле 1 работник = 1 голос». Эта поведенческая логика соответствует ключевым кооперативным принципам взаимопомощи, справедливого перераспределения излишков и устойчивости общины. Она также объясняет, почему возникновение кооперативов часто сопряжено либо с трудными условиями хозяйствования (сельское хозяйство, золотодобывающие и рыболовецкие артели), либо с нестабильностью, где рыночные стимулы не соответствуют потребностям общества (Hu et al., 2022).

В 1960-е гг. А.П. Бычков сформулировал и воплотил в жизнь весьма дискуссионную долгосрочную исследовательскую программу, посвященную двум секторам сельского хозяйства – колхозам и совхозам, а также двум формам общественной собственности – колхозно-кооперативной и государственной. Из этой программы потом выросла научная школа А.П. Быčkova на базе кафедры политэкономии Томского государственного университета. Бычков оспаривал доминирующий в советском сельском хозяйстве курс на якобы неизбежное замещение государственными субъектами хозяйствования коллективной собственности. Писавший в контексте советских институциональных экспериментов Бычков рассматривал коллективную собственность не как переходную форму, а как самостоятельную и устойчивую систему экономических отношений. Мы поддерживаем точку зрения, что кооперативы – это не отклонение от социалистической модели, а органичная альтернатива, воплощающая некапиталистические принципы собственности и распределения.

А.В. Чаянов и А.П. Бычков закладывают институциональное и поведенческое содержание кооперативной собственности как альтернативы частной и государственной собственности. На этой основе Мишель Альбер, анализируя рейнскую модель капитализма, дополняет понимание кооперативного управления, основанного на солидарности. В своей книге «Капитализм против капитализма» (Альбер, 1998) он противопоставил краткосрочную спекулятивную модель англо-американского капитализма с ее стремлением к максимизации прибыли социально-рыночной модели, реализуемой японскими и европейскими компаниями, для владельцев и работников которых характерна долгосрочная ориентация. Он подчеркивал, что участие работников в управлении и перераспределении излишков в рамках социально-рыночной модели может способствовать созданию устойчивых предприятий с солидарными трудовыми коллективами. Хотя Альбер не акцентировал внимание на традиционном кооперативе, но его концепция участия работников в управлении компанией перекликается с функциональными принципами кооперативной собственности.

Развивая критику Альбера в отношении спекулятивной краткосрочной капиталистической модели, Ха Джун Чхан расширяет дискуссию, анализируя доминирование идеологии свободного рынка в мире. Чхан, вслед за Альбером, отстаивает институциональное многообразие путей развития, равно как и Тома Пикетти (2013). Такой подход позволяет нам идентифицировать кооператив не просто как организационную форму, а как институциональное воплощение доминирования накопления капитала через совместную собственность, участие в управлении и внутреннее распределение доходов, прибыли и излишков. Эти идеи стали основой для построения нами спектра интенсивности кооперативной собственности, чему посвящен следующий раздел. Хотя эти подходы концептуально перекликаются с трудами Г. Доу о фирмах, управляемых работниками (Dow, 2018), в нашей концепции кооперативы не отделяются от массива компаний, управляемых работниками. Напротив, мы ставим кооперативы во главе этого массива как социально-экономическую альтернативу, предполагающую некапиталистический путь развития.

Таким образом, определение кооперативов МАК не охватывает встроенные кооперативные практики в различных институциональных режимах. Настоящий раздел расширяет эту критику, анализируя, как юридический формализм исключает из исследования организационное и функ-

циональное разнообразие действующих кооперативов. Одним из наиболее стойких источников путаницы в глобальных дискуссиях о кооперативах является тенденция смешивать юридическую регистрацию с экономическими отношениями собственности. Например, в современной России «кооперативы/артели» по Гражданскому кодексу РФ официально идентифицируются в Общероссийском классификаторе форм собственности как частная, а вовсе не как коллективная собственность. Хотя в то же самое время современный Гражданский кодекс РФ применяет оба термина – «кооперативы» и «артели» – как аналоги⁵ вопреки дореволюционному российскому опыту. К примеру, «дело на артельном начале», т.е. основываясь на личном трудовом вкладе, Д.И. Менделеев с симпатией отделял от других хозяйственных практик.

Нетрудно перекинуть теоретический мост от идей важности прямой государственной поддержки артельного сыроварения в средней полосе России Д.И. Менделеева в современный Китай. Эволюция кооперативов формировалась в КНР не только через добровольные объединения, но и под влиянием исторического наследия коллективной собственности и государственной координации. Усилия по коллективизации после 1949 г. во многом моделировались на основе советской аграрной модели коллективизации (Gao, Lu, 2019). После принятия в 2007 г. Закона о профессиональных кооперативах фермеров в академической и практической среде до сих пор продолжаются споры о том, можно ли считать китайские кооперативы подлинно «кооперативными» в понимании МАК. Некоторые исследователи утверждали, что большинство так называемых кооперативов в Китае функционируют скорее как малые предприятия или государственно поддерживаемые сервисные организации, лишённые демократического управления, автономного принятия решений и справедливого перераспределения излишков, присущих подлинным кооперативам (Deng, Wang, 2014; Deng et al., 2016, 2022). Тем не менее такие критические оценки, несмотря на их эмпирическую обоснованность, часто опираются на имплицитную бинарную логику: либо организация полностью соответствует стандартам МАК, либо она не признается кооперативом вовсе. Этот юридический подход игнорирует институциональное многообразие, особенно в странах с явными некапиталистическими моделями развития. Формальный подход скрывает возможность того, что кооперативные принципы, такие как контроль со стороны членов, перераспределение излишков и совместное принятие риска, могут реализовываться в организациях, официально не зарегистрированных как кооперативы.

Построение спектра интенсивности кооперативной собственности: трудовой коллектив, излишки и встроенное распределение в глобальных кооперативах

В основу нашей аналитической модели положена квадрантная схема Дж.Е. Мида (Meade, 2013), которая классифицирует организации по двум ключевым параметрам: распределение капитала среди работников и степень их участия в управлении. Эта концепция, первоначально разработанная в 1972 г., выделяет четыре идеальных типа организаций: от рабочих кооперативов (полное совпадение владения и контроля) до традиционных корпораций (отсутствие у работников и того и другого). Наша расширенная модель включает четыре взаимосвязанных показателя:

- 1) собственность – характер владения производственными активами;
- 2) участие – механизмы принятия решений;
- 3) распределение – принципы распределения прибыли;
- 4) принятие рисков – система управления экономическими рисками.

Такой аналитический подход позволяет более точно оценивать разнообразные формы кооперативных структур. Как показывает отчет *World Cooperative Monitor – 2023*, 300 крупнейших кооперативов мира с совокупным оборотом 2,4 трлн долл. демонстрируют различные комбинации этих параметров⁶. Среди наиболее успешных примеров: финансовые кооперативы (*Desjardins, Cr dit Agricole*), сочетающие демократическое управление с финансовой устойчивостью⁷; потребительские кооперативы (*Coop, The Co-operative Group*), ориентированные на интересы членов и местных

⁵ Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 31.07.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2025), ст. 106.1. Понятие производственного кооператива.

⁶ Euricse, ICA. *World cooperative monitor 2023*.

⁷ Eum H. *Cooperatives and employment: second global report*. CICOPA, 2017.

сообществ; сельскохозяйственные объединения (*Fonterra, Friesland Campina*), обеспечивающие конкурентоспособность при справедливом распределении доходов; промышленные кооперативы (*Mondragón*) – эталонная модель с высокой интенсивностью кооперативной собственности по всем четырем параметрам (Whyte, Whyte, 2014; Reuten, 2021). Согласно тому же отчету, географическое распределение показывает: хотя 40% крупнейших кооперативов базируются в Европе, по численности членов лидирует Азия благодаря развитым кооперативным сетям. Это подчеркивает важность различия между масштабом организаций и широтой их членской базы при оценке кооперативных систем. Предлагаемая нами четырехмерная модель позволяет анализировать как «чистые» кооперативные формы, так и гибридные модели, все более распространенные в современной экономике.

Развитие кооперативов в Китае: отраслевые контуры и институциональные новации

Китайские технологические гиганты *Tencent* и *Xiaomi* внедрили системы акционерного стимулирования (опционы и ограниченные акции), которые лишь внешне напоминают кооперативную модель. Хотя эти механизмы формально связывают вознаграждение сотрудников с успехом компании⁸, на практике они сохраняют традиционную корпоративную логику, где приоритет отдается интересам внешних акционеров, а не коллективному участию работников. Ключевое отличие от истинно кооперативных моделей проявляется в трех аспектах:

1. Ограниченный доступ к собственности: программы охватывают лишь избранные категории сотрудников (*Tencent Cloud* и *FinTech* – у *Tencent*, ключевые инженеры – у *Xiaomi*), причем полученные акции не дают реальных прав управления.

2. Отсутствие механизмов влияния на распределение дохода: в отличие от *Huawei* с системой *ESUC* или *УТО* с представителями работников, эти компании не предусматривают институциональных форм участия персонала в принятии решений, что ярко проявилось во время массовых увольнений 2022 г.

3. Экстернализация рисков: в кризисные периоды (например, при падении прибыли *Xiaomi* на 83%) компании предпочли сокращение персонала созданию внутренних механизмов переноса рисков на сотрудников⁹.

Таким образом, практики *Tencent* и *Xiaomi*, несмотря на внешнее сходство с кооперативными, остаются в рамках традиционной акционерной модели. Их опыт показывает, что простое предоставление работникам долей в капитале без реального участия в управлении и перераспределении рисков не делает компанию по-настоящему кооперативной. В то же время *Huawei*, *УТО* или кооператив Лу Вэй можно определить в качестве примеров подлинной кооперативной собственности.

Huawei: экономические отношения кооперативной собственности в высокотехнологичном гибридном предприятии

Huawei Investment & Holding Co., Ltd. (материнская компания *Huawei Technologies Co., Ltd.*) представляет собой одну из самых обсуждаемых моделей собственности в глобальном технологическом секторе. Несмотря на формальный статус непубличного частного предприятия, компания функционирует на основе уникальной схемы участия сотрудников в капитале (*Employee Stock Ownership Programme, ESOP*), в рамках которой около 151 796 сотрудников, бывших и нынешних, владеют виртуальными акциями через Комитет по совместному владению акциями (*Employee Shareholding Union Committee, ESUC*)¹⁰. Эта модель резко отличается от классического народного капитализма и частично соответствует кооперативным принципам. Согласно данным *Huawei*, основатель Ж. Чжэнфэй владеет лишь 0,73% акций, а остальная часть распределена среди сотрудников – членов профсоюза. Сотрудники не владеют акциями напрямую и не могут свободно тор-

⁸ Xiaomi Corporation. 2023 annual report. https://ir.mi.com/system/files-encrypted/nasdaq_kms/assets/2024/04/25/5-36-08/2023%20Annual%20Report.pdf; Tencent grant of options pursuant to share option scheme. 2024. <https://static.www.tencent.com/uploads/2024/03/21/7b67badf584391125872a5f8b311575.pdf> (accessed on April 11, 2025)

⁹ Pollard, J. Xiaomi lays off 10% of staff amid China covid crisis. Asia Financial, December 20, 2022. <https://www.asiafinancial.com/xiaomi-lays-off-10-of-staff-amid-china-covid-crisis> (accessed on April 11, 2025); Webster, S. Alibaba and Tencent to layoff thousands of employees this year due to regulatory crackdown. Tech Times, March 16, 2022. <https://www.techtimes.com/articles/273077/20220316/alibaba-tencent-layoff-thousands-employees-year-due-regulatory-crackdown.htm> (accessed on April 11, 2025)

¹⁰ Huawei company facts. 2025. <https://www.huawei.com/en/media-center/company-facts> (accessed on March 30, 2025)

говать ими, участвуя вместо этого в закрытой внутренней системе. Эта модель исключает влияние внешнего капитала, запрещает публичное размещение акций и способствует долгосрочной вовлеченности персонала. Таким образом, структура собственности *Huawei* отражает промежуточный уровень кооперативности. Хотя формального принципа «один человек – один голос» нет, элементы партисипативности присутствуют: Комитет *ESUC* принимает решения о распределении прибыли и корректировке долей. Внутренние документы *Huawei* подчеркивают важность коллективной собственности и общей миссии как культурной основы. В соответствии с ежегодной программой распределения прибыли дивиденды направляются сотрудникам на основе виртуального владения, стажа и трудового вклада. В 2023 г. компания распределила 77,1 млрд юаней, полностью минуя внешних акционеров¹¹. Эти принципы близки к кооперативным, укрепляют лояльность и производительность работников в долгосрочной перспективе. Модель *Huawei* продемонстрировала устойчивость к внешним шокам: во время пандемии *COVID-19* и санкций со стороны США компания избежала массовых увольнений, сохранила дивиденды и расширила соцгарантии, включая поддержку зарубежных сотрудников. В 2020 г. было направлено более 620 партий средств защиты в 120 стран, а медицинская страховка распространена на семьи работников¹². Как отметил один из руководителей *Huawei*, *ESOP* помогает сотрудникам реализовать личную ценность, поддерживать стабильность и снижать текучесть, что является не просто корпоративной социальной ответственностью, а долгосрочным механизмом устойчивости (Li et al., 2019).

Внутренняя цена акций *Huawei* оставалась стабильной (7,85 юаня с 2017 г.), а дивиденды с 2011 г. не опускались ниже 1,4 юаня за акцию, в том числе во время кризисов 2008, 2020 и 2023 г. Это стабилизировало доходы сотрудников и укрепило их лояльность компании. Для сравнения: в те же периоды Индекс *Shenzhen Component* (*Shenzhen Component Index, SZI*) демонстрировал высокую волатильность, тогда как показатели *Huawei* оставались устойчивыми, что видно на рисунке ниже.

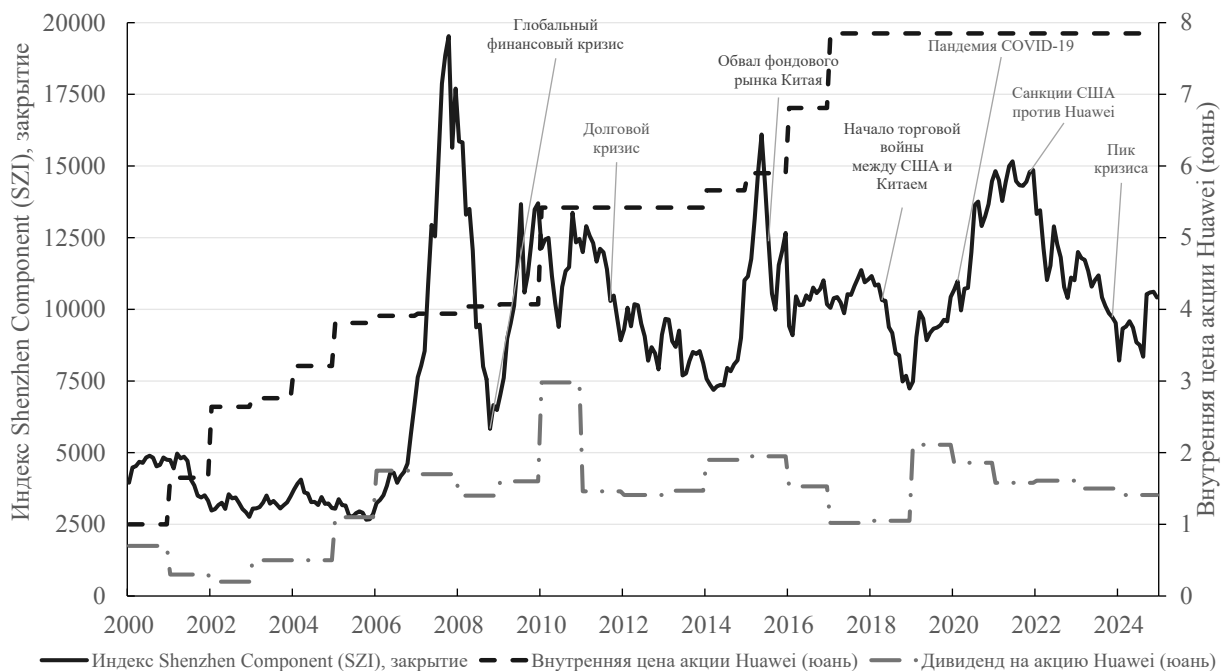


Рис. Внутренняя цена акций и дивиденды *Huawei* по сравнению с индексом *Shenzhen Component Index* (2000–2024 гг.)

Источник: составлено авторами на основе внутренних отчетов по акционерному капиталу *Huawei* и общедоступных данных по индексу *SZI*¹³.

¹¹ Jia, L. The per capita may not be less than 480,000 yuan! Huawei's huge dividends (in Chinese). Securities Daily, January 19, 2025. <http://www.zqrb.cn/tmt/tmthangye/2025-01-19/A1737157030032.html> (accessed on March 30, 2025)

¹² Huawei releases 2020 sustainability report. <https://www.huawei.com/en/news/2021/7/2020-sustainability-report> (accessed on March 30, 2025)

¹³ SZSE component historical data (SZI). Investing.com. <https://www.investing.com/indices/szse-component-historical-data> (accessed on April 19, 2025)

Исследования подтверждают, что участие в капитале повышает удовлетворенность трудом и институциональную привязанность работников к своей компании-работодателю. Например, во французских компаниях *ESOP* усиливает психологическую вовлеченность работников и снижает текучесть (Elouad, 2020). Однако модель *Huawei* не лишена спекулятивных элементов: хотя акции не торгуются внешне, сотрудники накапливают виртуальный капитал, ориентируясь на ожидаемые дивиденды. Распределение прибыли привязано к иерархическим критериям (должность, стаж, вклад), а не к эгалитарности, что создает дифференциацию доходов. Кроме того, пенсионеры сохраняют права на дивиденды, получая пассивный доход без трудового участия (Hawes, 2020). Эти особенности делают *ESOP Huawei* гибридной моделью, сочетающей коллективные риски с умеренными спекулятивными стимулами в части владения акциями.

Сводная оценка (табл. 1) показывает, что *Huawei* демонстрирует высокие уровни концентрации собственности, внутреннего распределения и коллективного принятия риска, но ограниченное формальное демократическое участие.

Таблица 1

Оценка интенсивности кооперации – *Huawei*

Показатель	Институциональная характеристика	Интенсивность кооперации
Собственность	Внутренняя непередаваемая собственность работников через профсоюзную структуру – Комитет по совместному владению акциями (ESUC); отсутствие внешних акционеров	Средний / высокий
Участие	Косвенное участие через ESUC и кадровые процедуры; нет принципа «1 человек = 1 голос»	Средний
Распределение	Внутренняя дивидендная схема в пользу членов ESUC; выплаты стабильны даже в кризисные периоды	Высокий
Принятие риска	Коллективное поглощение внешних шоков (например, санкции США, пандемия); сохранение выплат и занятости	Высокий

Источник: составлено авторами на основе внутренних корпоративных отчетов.

Итак, *Huawei* представляет собой парадигматический пример гибридной кооперативной собственности в высокотехнологичном секторе Китая – реализуя внутреннее распределение и коллективную устойчивость вне рамок юридически оформленного кооператива. Таким образом, *Huawei* бросает вызов стандартным классификациям, предполагающим разделение на капиталистические и кооперативные фирмы. Уникальная модель компании сочетает государственное регулирование и рыночную адаптивность, солидарность и распределение излишка в долгосрочном периоде. В этом проявляется адаптивный потенциал кооперативной собственности в модели социализма с китайской спецификой.

YTO Group: кооперация в компании со смешанной формой собственности

YTO Group – непубличная компания, учредителем которой было государство, находящаяся в процессе рыночной трансформации. Основанная в 1950-х гг. в рамках инициативы «Первый трактор Китая», она стала ведущим производителем сельскохозяйственной техники. В 1997 г. компания прошла реструктуризацию. Основной бизнес был выделен в публичную компанию *First Tractor Company Limited*, акции которой разместили на Гонконгской бирже, а затем (в 2012 г.) – на Шанхайской, что расширило доступ к внутренним рынкам капитала¹⁴.

Крупнейшим акционером *YTO* остается *China National YTO Group Corporation* (48,81%), за ней следует *HKSCC Nominees Limited* (34,62%), что отражает сочетание государственного контроля и влияние институциональной реформы по переходу к смешанной собственности. *China YTO Group Co.* является государственным предприятием под управлением Центрального

¹⁴ YTO's 2024 annual report. https://static.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/c/new/2025-03-28/601038_20250328_PUBU.pdf (accessed: April 19, 2025)

правительства посредством *China National Machinery Industry Corporation (SINOMACH)*. Доля в 34,62% представляет собой совокупные владения международных инвесторов, управляемые гонконгской системой центрального клиринга и расчетов, а не контроль одного лица.

Несмотря на формально ограниченную ответственность, *YTO* постепенно интегрирует элементы участия сотрудников в управлении, сохраняя черты коллективной собственности. С 2017 г. в рамках реформы смешанной собственности часть акций была распределена среди ключевых сотрудников через внутренние фонды (Zhang, Liu, 2024). Эти акции не обращаются на рынке, но создают механизм участия в собственности, нацеливающий работников на высокие результаты и ограничивающий сроки продажи акций. Это отличает *YTO* от классических госпредприятий, хотя интенсивность кооперации остается умеренной. Управление компанией сочетает традиционную иерархию с элементами участия работников. Например, представители сотрудников, такие как Ли Пэн и Ян Кунь, входят в наблюдательные советы и трудовые комитеты, особенно на основном производстве в Лояне. Эти органы проводят консультации по вопросам производительности и социальной политики, что соответствует общенациональной тенденции: по данным *ACFTU*, по состоянию на 2025 г. свыше 80% профсоюзных предприятий Китая внедрили рабочие съезды, причем госпредприятия играют здесь ключевую роль¹⁵. Система вознаграждения в *YTO* ориентирована на коллективные результаты, а не на индивидуальное владение акциями. Сохраняются и модернизированные «данвэй»-механизмы, включая жилье, медицинское страхование и субсидии на получение образования. В 2024 г. на эти цели было выделено 97 млн юаней, из которых 62 млн предназначались для жилищного фонда (Zhang, Liu, 2024). Такие меры укрепляют организационную солидарность и этим отличаются от частных схем вроде *ESOP*.

Гибридная модель *YTO* проявилась и во время пандемии *COVID-19*: компания быстро восстановила производство, опираясь на господдержку и внутренние гарантии занятости. Согласно упомянутому годовому отчету компании, в 2020 г. фонд оплаты труда составил 1,11 млрд юаней, а управленческие расходы сократились на 7,36% благодаря госпрограммам. Финансовые риски при этом ложатся на *Sinomach* и государственные организации, что обеспечивает устойчивость без прямой зависимости от рыночной волатильности.

Таким образом, *YTO* демонстрирует среднюю интенсивность кооперации, что обусловлено не юридической формой как таковой, а сочетанием коллективных норм, участия работников в управлении и государственной поддержки. Эта модель отражает эволюцию специфической экономической модели Китая, воплощая баланс между рыночными реформами и социальной стабильностью (табл. 2).

Таблица 2

Оценка интенсивности кооперации – *YTO Group*

Показатель	Институциональная характеристика	Интенсивность кооперации
Собственность	Смешанная структура: контроль государства (<i>Sinomach</i> / <i>SASAC</i> , <i>YTO Group</i>), значительная доля институциональных инвесторов; ограниченные доли сотрудников через внутренние фонды, не обращающиеся на рынке	Средний
Участие	Представители работников в наблюдательных/трудовых органах, рабочие съезды (по линии <i>ACFTU</i>); консультативные полномочия без решающего голоса	Низкий / средний
Распределение	Прибыль преимущественно распределяется в пользу внешних / госакционеров; для работников – оклады, премии и «данвэй»-пакет (жилье, медстрахование, обучение), а не дивиденды	Средний (для работников)
Принятие риска	Частичная социализация рисков за счет холдинга и госпрограмм; внутренние гарантии занятости в кризисные периоды	Средний / высокий

Источник: составлено авторами на основе корпоративной отчетности, документов по реформе и институциональных нормативов управления компании *YTO Group*.

¹⁵ *ACFTU*. Work report at the third executive committee meeting of the 18th All-China Federation of Trade Unions (in Chinese). People.cn. <http://acftu.people.com.cn/n1/2025/0211/c67502-40416445.html> (accessed on April 07, 2025)

Среди основанных государством промышленных предприятий, вовлеченных в реформу трансформации государственной собственности в смешанную, *YTO* представляет собой отличный пример того, как кооперативные принципы собственности могут быть прагматично сохранены и адаптированы, причем не путем формального преобразования в кооператив, а благодаря институциональной преемственности в управлении, участии и распределении излишков. Модель *YTO* отражает специфически китайский путь кооперации – опосредованный государством, стимулирующим развитие, обусловленный индустриальным наследием и избирательно сочетаемый с рыночными стимулами.

Сельскохозяйственный кооператив Лу Вэй: встроенное распределение доходов и сельская коллективная экономика на основе цифровой платформы

В отличие от гибридных моделей *Huawei* и *YTO Group*, сельскохозяйственный кооператив Лу Вэй (провинция Цзилинь) демонстрирует, что принципы кооперативной собственности могут успешно работать вне корпоративных или государственных структур. Основанный на добровольном объединении 80 крестьянских хозяйств кооператив централизовал управление более чем 667 га пашни, сохранив коллективную собственность на землю, но передав функции оперативного управления кооперативу¹⁶. Это позволило оптимизировать закупки, механизировать процессы и повысить доходность без привлечения внешних инвесторов.

Участие членов кооператива реализуется через выборный совет, отвечающий за стратегические вопросы, и цифровые инструменты. Внедрение мини-программ *WeChat* обеспечило прозрачность: фермеры могут бронировать технику, контролировать состояние полей и отслеживать распределение доходов онлайн. Такой подход снижает информационную асимметрию и повышает вовлеченность, особенно среди молодежи. Прибыль кооператива распределяется в соответствии с тремя критериями: размер внесенной земли, участие в работе и вклад в оказание услуг. По данным *China Daily*, доходы членов Лу Вэй на 20–30% выше, чем у индивидуальных фермеров благодаря эффекту масштаба¹⁷. Излишки реинвестируются в субсидии на удобрения, обучение и модернизацию, а в 2021 г. появилась возможность компенсации доходов при неурожае¹⁸.

Кооператив сочетает групповое аграрное страхование (по программе провинции Цзилинь) с внутренним фондом взаимопомощи. Например, во время наводнений 2021 г. члены получили компенсации как от страховщиков, так и от кооператива. Такая система обеспечивает устойчивость без прямой господдержки.

Лу Вэй отражает высокую интенсивность кооперации, где ценность создается для членов, а не для внешних акционеров (табл. 3). Цифровизация и прозрачное управление усиливают эффективность, а механизмы солидарности минимизируют риски. В отличие от *ESOP* или госпредприятий, эта модель автономна и ориентирована на реальные потребности сельских хозяйств, соответствует политике КНР по укреплению кооперативного сектора.

Таблица 3

Оценка интенсивности кооперации – кооператив Лу Вэй

Показатель	Институциональная характеристика	Интенсивность кооперации
Собственность	Коллективное объединение прав на землю и совместное использование сельхозтехники	Средний / высокий
Участие	Выборный совет + цифровое управление через платформу <i>WeChat</i>	Высокий
Распределение	Многоуровневая структура дивидендов + реинвестирование в услуги и обучение	Высокий
Принятие риска	Групповое страхование + резерв взаимопомощи на случай бедствий	Средний / высокий

Источник: составлено авторами на основе данных Министерства сельского хозяйства и сельских дел КНР.

¹⁶ Meng, H., Zhu, D. (2021). A farmers' cooperative's road to improving quality and efficiency (in Chinese). Ministry of Agriculture and Rural Affairs of the People's Republic of China. http://www.njhs.moa.gov.cn/qcjhxtjxd/202108/t20210827_6375070.htm (accessed on April 08, 2025)

¹⁷ Liu, M., Yang, Z. (2022). By farming together, villagers' incomes rise. *China Daily*. <https://www.chinadaily.com.cn/a/202207/19/WS62d61267a310fd2b29e6d1e6.html> (accessed on April 08, 2025)

¹⁸ Meng, H., Zhu, D. (2021). A farmers' cooperative's road to improving quality and efficiency (in Chinese). Ministry of Agriculture and Rural Affairs of the People's Republic of China. http://www.njhs.moa.gov.cn/qcjhxtjxd/202108/t20210827_6375070.htm (accessed on April 08, 2025)

В целом кооператив Лу Вэй демонстрирует высокую интенсивность кооперации. Все четыре экономических показателя достигают высоких или средне-высоких значений, особенно показатели участия и внутреннего распределения. Несмотря на ограничения, связанные с коллективным земельным режимом и сельской административной структурой Китая, институциональный дизайн кооператива Лу Вэй демонстрирует, что зарегистрированные кооперативы могут функционировать как высококоординированные структуры. Таким образом, данная модель представляет собой одну из самых ярких форм встроенной кооперативной собственности в современном сельском хозяйстве Китая.

В следующем разделе рассмотрены платформенные компании *Tencent* и *Xiaomi*, где приоритет акционеров и финансовизация *ESOP*-моделей ставят под вопрос применимость кооперативных принципов в логике корпоративного управления цифровой эпохи.

***Tencent* и *Xiaomi*: финансовые стимулы и пределы кооперативной собственности в публичных платформенных компаниях**

Ведущие технологические компании Китая – *Tencent* и *Xiaomi* – используют механизмы акционерного стимулирования (опционы и ограниченные акции) для мотивации сотрудников, но эти практики остаются далеки от принципов кооперативной собственности. Несмотря на частичное совпадение с идеей «разделяемого капитала», их подходы подчинены интересам внешних акционеров, исключают демократическое управление и не обеспечивают устойчивого распределения рисков.

Обе компании предоставляют долю в капитале лишь избранным категориям сотрудников. *Tencent* в 2024 г. включила в программу стимулирование работников подразделений *Tencent Cloud* и *FinTech*, чтобы «согласовать мотивацию с производительностью»¹⁹. *Xiaomi* фокусируется на ключевых инженерах и менеджерах, привязывая опционы к росту акций и срокам блокировки. Однако эти схемы носят индивидуальный и условный характер: акции не дают права голоса или стратегического влияния, а их распределение зависит от решений руководства. В отличие от *Huawei* с его системой *ESUC*, здесь отсутствуют коллективные механизмы участия в собственности.

Tencent и *Xiaomi* не предусматривают институционализированных форм влияния сотрудников на решения компании. В их структурах нет рабочих советов, представителей профсоюзов в директорате или других механизмов, подобных тем, что существуют в *YTO* или *Huawei*. Во время кризиса 2022 г. обе компании провели масштабные увольнения (до 15% персонала у *Tencent* и более 10% у *Xiaomi*) без предварительных консультаций с работниками. Это свидетельствует о приоритете интересов капитала над трудом и подтверждает минимальный уровень кооперативного участия.

Схемы стимулирования в *Tencent* и *Xiaomi* не создают системы коллективного перераспределения. В *Tencent* акции концентрируются в прибыльных подразделениях, а в *Xiaomi* доход от них зависит от рыночной капитализации. Ни одна из компаний не направляет излишки на внутреннее социальные программы – в отличие от *Huawei* с ее системой внутренних фондов или *YTO* с «данвэй»-механизмами. Основная часть прибыли присваивается внешними акционерами, а не распределяется в интересах развития компаний.

Пандемия 2020–2021 гг. и последующий экономический спад 2022 г. выявили хрупкость моделей *Tencent* и *Xiaomi*. В ответ на падение прибыли (у *Xiaomi* – на 83%) компании сократили персонал и заморозили проекты, переложив риски на работников²⁰. В отличие от *Huawei*, расширившей соцзащиту, или кооператива Лу Вэй с его системой взаимопомощи, эти корпорации не создали внутренних механизмов. Их управление рисками остается полностью внешним, соответствуя стандартной акционерной модели.

Tencent и *Xiaomi* представляют минимальную интенсивность кооперации. Их практики акционерного стимулирования, несмотря на внешнее сходство с кооперативными, не воплощают принципов коллективного участия. В сравнении с гибридными моделями *Huawei*, *YTO* или автономным кооперативом Лу Вэй, опыт этих компаний показывает, чем кооперация не является – она не сводится к условным долям в капитале, исключая реальное влияние работников на решения компании.

¹⁹ Tencent grant of options pursuant to share option scheme. 2024. <https://static.www.tencent.com/uploads/2024/03/21/7b67badf5843911125872a5f8b311575.pdf> (accessed on April 11, 2025)

²⁰ Webster, 2022, as cited above.

Заключение: о непреходящем характере кооперативов

Напомним, что в XX в. А.В. Чаянов – более 100 лет назад – и А.П. Бычков – более 60 лет назад – пострадали за то, что были категорически не согласны с широко распространенными, на их и также на наш взгляд, заблуждениями о том, что кооперирование хозяйств представляет собой некую переходную фазу хозяйственного уклада: к коммуне – у А.В. Чаянова и к совхозу – у А.П. Быčkova. Как основоположник теории некапиталистических систем хозяйствования Чаянов прежде всего акцентировал внимание на устойчивости крестьянских хозяйств, поскольку крестьянские хозяйства руководствуются не стремлением к максимизации прибыли, а приоритетом самоснабжения, демографического равновесия и межпоколенческой преемственности. Особенно важно то, что такая некапиталистическая ориентация тесно связана с основными кооперативными принципами: обязательным личным трудовым вкладом, взаимопомощью, внутренним перераспределением излишков и коллективной ответственностью. Поэтому сельские кооперативы, реализующие чаяновскую рациональность, часто демонстрируют большую устойчивость и инклюзивность, особенно в тех случаях, когда юридический кооперативный статус отсутствует, но функциональные кооперативные практики сохраняются.

А.В. Чаянов и А.П. Бычков рассматривали кооперацию не как переходную стадию между частной и государственной, а как самостоятельную институциональную форму, устойчивый экономический феномен – альтернативную собственность, воплощенную в системе экономических отношений с совместным контролем, коллективным производством и координацией распределения. А.В. Чаянов противопоставлял крестьянский кооператив предприятию капиталиста, а А.П. Бычков – государственной собственности. В XXI в. Ха Джу Чхан подчеркнул ценность кооператива как альтернативной формы собственности и управления для ухода от противопоставления государства и рынка. Итак, вместе эти подходы формируют теоретическую основу некапиталистического развития, концепции кооперативной собственности как устойчивого третьего институционального режима – не капиталистического, не государственного, а исторически укорененного альтернативного строя, основанного на солидарности, справедливости и демократическом участии в управлении.

Классификация кооперативов авторства Чаянова помогает понять, почему многие кооперативы в различных странах отклоняются от стандартов, определенных Международным альянсом кооперативов. Несмотря на то что в Советской России и маоистском Китае коллективизация осуществлялась посредством инициатив государства, но благоприятной почвой для этих процессов часто были крестьянские традиционные общинные дореволюционные ценности – безопасность, равенство и стремление к стабилизации средств к существованию. Интеграция советских идей А.В. Чаянова и А.П. Быčkova с современными лучшими хозяйственными коллективными практиками КНР позволила авторам раскрыть преимущества кооперативной коллективной собственности на всех фазах воспроизводства. Таким образом, российские соавторы статьи надеются привлечь внимание общественности к проблеме того, что кооперативы воплощают в себе экономическую сущность коллективной собственности, а вовсе не частной, как определено в текущей версии Общероссийского классификатора форм собственности.

Надеемся, наша статья внесет свой вклад в мировую научную дискуссию о том, что представляет собой китайская экономическая модель: капитализм с китайской спецификой или социализм с китайской спецификой. Мы сделали попытку примирить текущее острое противостояние экономических моделей капитализма и социализма за счет развития теории и практики кооперативной собственности работников – лучшего способа развития некапиталистического хозяйства. Для этого были предложены перспективные направления дифференциации в уже декларируемом в международной повестке генеральном векторе на развитие кооперативной коллективной собственности работников в условиях, когда государственное администрирование и частный экономический интерес явно не справляются.

Литература / References

- Баутин В.М., Виноградова И.Н., Глазко В.И. и др. (2008). *Александр Васильевич Чаянов. Материалы к библиографии. Выдающиеся ученые (выпускники, профессора) Петровской (Тимирязевской) академии, Российского аграрного университета*. М.: ЦНБ РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева. [Bautin, V., Vinogradova, I., Glazko, V. et al. (2008). *Alexander Vasilievich Chayanov. Materials for the bibliography. Outstanding scientists (graduates, professors)*

- of the Petrovskaya (Timiryazev) Academy, Russian Agrarian University. Moscow: Publishin house of the Central Scientific Library of the Russian State Agrarian University – Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev (in Russian)].
- Альбер М. (1998). *Капитализм против капитализма*. СПб.: Экономическая школа. [Albert, M. (1998). *Capitalism against Capitalism*. Saint-Petersburg: Ekonomicheskaya shkola Publ. (in Russian)].
- Бычков А.П. (1962). *Колхозная собственность и перспективы ее развития*. Томск: Издательство Томского университета. [Bychkov, A. (1962). *Collective farm Property and Prospects for its Development*. Tomsk: Tomsk University Publishing House (in Russian)].
- Бычков А.П. (1968). *Экономические связи колхозов с социалистическим государством и развитие отношений собственности*. Томск: Издательство Томского университета. [Bychkov, A. (1968). *Economic ties between Collective Farms and the Socialist State and the Development of Property Relations*. Tomsk: Tomsk University Publishing House (in Russian)].
- Круглова М.С. (2020). Поселково-волостные предприятия КНР: успех реформаторов или эволюция традиционного института? *Terra Economicus* **18**(4), 111–125. [Kruglova, M. (2020). Township and village enterprises in China: Reform success or evolution of a traditional institution? *Terra Economicus* **18**(4), 111–125 (in Russian)]. DOI: 10.18522/2073-6606- 2020-18-4-111-125
- Ложникова А.В., Хлопцов Д.М., Мазаев А.Г. (2023). Некапиталистическая система хозяйствования современной России в контексте теории А.В. Чаянова. *Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология* (75), 138–153. [Lozhnikova, A., Khloptsov, D., Mazaev, A. (2023). Modern Russian non-capitalist economic systems in the context of Chayanov's theory. *Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science* (75), 138–153 (in Russian)]. EDN: GKISGG
- Менделеев Д.И. (1951). Об артельном сыроварении. В кн.: *Сочинения, Т. XVI: Сельское хозяйство и переработка сельскохозяйственных продуктов. Удобрения, агротехника, мелиорация, животноводство, молочное дело и сыроварение, виноделие и винокурение* (222–240). М., Л.: Академия наук СССР. [Mendeleev, D. (1951). About cooperative cheese making. In: *Writings, vol. XVI: Agriculture and Processing of Agricultural Products. Fertilizers, Agricultural Technology, Melioration, Animal Husbandry, Dairy and Cheese Making, Winemaking and Distillation*. Moscow, Leningrad: Publishing House of the USSR Academy of Sciences (in Russian)].
- Пикетти Т. (2013). *Капитал в XXI веке*. М.: Ад Маргинем. [Piketty, T. (2013). *Capital in the XXI Century*. Moscow: Ad Marginem Press (in Russian)].
- Хуан Я. (2010). *Капитализм по-китайски: Государство и бизнес*. М.: Альпина Паблишер. [Huang, Y. (2010). *Capitalism with Chinese Characteristics. Entrepreneurship and the State*. Moscow: Alpina Publisher (in Russian)].
- Чаянов А.В. (2006). *Основные идеи и формы организации крестьянской кооперации*. В кн.: *Экономическое наследие А.В. Чаянова* (с. 144–285). М.: ТОНЧУ. [Chayanov, A. (2006). Basic Ideas and Organization Forms of Peasants Cooperation. In: *The Economic Heritage of A. V. Chayanov* (pp. 144–285). Moscow: Tonchu Publishing House (in Russian)].
- Чжан, Х.Дж. (2020). *Как устроена экономика*. М.: Манн, Иванов и Фебер. [Chang, H.-J. (2020). *Economics. The User's Guide*. Moscow: Mann. Ivanov and Feber Publ. (in Russian)].
- Bauwens, T., Huybrechts, B., Dufays, F. (2019). Understanding the diverse scaling strategies of social enterprises as hybrid organizations: The case of renewable energy cooperatives. *Organization & Environment* **33**(2), 195–219. DOI: 10.1177/1086026619837126
- Cheney, G., Santa Cruz, I., Peredo, A., Nazareno, E. (2014). Worker cooperatives as an organizational alternative: Challenges, achievements and promise in business governance and ownership. *Organization* **21**(5), 591–603. DOI: 10.1177/1350508414539784
- De Herde, V., Segers, Y., Maréchal, K., Baret, P. (2022). Lock-ins to transition pathways anchored in contextualized cooperative dynamics: Insights from the historical trajectories of the Walloon dairy cooperatives. *Journal of Rural Studies* **94**, 161–176. DOI: 10.1016/j.jrurstud.2022.04.003

- Deng, H., Kong, L., Liao, X. (2022). Hezuoshe de benzhi guiding yu zhengce fansi. *Zhongguo nongcun guan cha* (3), 32–48. [Deng, H., Kong, L., Liao, X. (2022). The essence of cooperatives and policy reflection. *China Rural Survey* (3), 32–48 (in Chinese)].
- Deng, H., Wang, W. (2014). Hezuoshe de benzhi guiding yu xianshi jianshi: Zhongguo daodi you meiyou zhenshi de nongmin hezuoshe? *Zhongguo nongcun jingji* (7), 15–26. [Deng, H., Wang, W. (2014). An examination of the essence and reality of cooperatives – Are there real farmers' cooperatives in China? *Chinese Rural Economy* (7), 15–26 (in Chinese)].
- Deng, H., Xu, Z., Ying, R., Liao, X. (2016). Zhenzheng de nongmin zhuanye hezuoshe weihe zai Zhongguo nan xun? Yige kuangjiaxing jieshi yu jingyan shishi. *Zhongguo nongcun guan cha* (4), 72–83. [Deng, H., Xu, Z., Ying, R., Liao, X. (2016). Why is it difficult to find “real” farmers' co-operatives in China? An explanatory framework and the evidence. *China Rural Survey* (4), 72–83 (in Chinese)].
- Dow, G. (2018). *The labor-managed firm: Theoretical foundations*. Cambridge: Cambridge University Press. DOI: 10.1017/9781316459423
- Elouad, S. (2020). The effects of employee ownership on organizational commitment and job satisfaction: An empirical evidence from French listed companies. *Journal of Organizational Psychology* **20**(6). DOI: 10.33423/jop.v20i6.3824
- Gao, M., Lu, Q. (2019). Zhongguo nongcun jiti jingji: 70 nian fazhan licheng yu qishi. *Zhongguo nongcun jingji* (10), 19–39. [Gao, M., Lu, Q. (2019). Seventy years of development of China's rural collective economy. *Chinese Rural Economy* (10), 19–39 (in Chinese)].
- Geary, J., Signoretti, A. (2021). The role of socio-economic embeddedness in promoting cooperation in the workplace: Evidence from family-owned Italian firms. *Economic and Industrial Democracy* **43**(4), 1867–1890. DOI: 10.1177/0143831X211039012
- Ghio, A., Verona, R. (2022). Unfolding institutional plurality in hybrid organizations through practices: The case of a cooperative bank. *The British Accounting Review* **54**(4), 195–219. DOI: 10.1016/j.bar.2021.101041
- Hawes, C. (2020). Why is Huawei's ownership so strange? A case study of the Chinese corporate and socio-political ecosystem. *Journal of Corporate Law Studies* **21**(1), 1–38. DOI: 10.1080/14735970.2020.1809161
- Hu, Z., Zhang, Q., Donaldson, J. (2022). Why do farmers' cooperatives fail in a market economy? Rediscovering Chayanov with the Chinese experience. *Journal of Peasant Studies* **50**(7), 2611–2641. DOI: 10.1080/03066150.2022.2104159
- Li, Y., Sun, B., Yu, S. (2019). Employee stock ownership plan and stock price crash risk. *Frontiers of Business Research in China* **13**, 14. DOI: 10.1186/s11782-019-0061-2
- Meade, J. (2013). *Alternative Systems of Business Organization and of Workers' Remuneration*. London: Routledge. DOI: 10.4324/9781315889023
- McKillop, D., French, D., Quinn, B., Sobiech, A., Wilson, J. (2020). Cooperative financial institutions: A review of the literature. *International Review of Financial Analysis* **71**, 101520. DOI: 10.1016/j.irfa.2020.101520
- Minetti, R., Murro, P., Peruzzi, V. (2020). Not all banks are equal: Cooperative banking and income inequality. *Economic Inquiry* **59**(1), 420–440. DOI: 10.1111/ecin.12932
- Reuten, G. (2021). *The employment performance of the Mondragon worker cooperatives 1983–2019*. Euricse Working Papers № 118. DOI: 10.2139/ssrn.3992304
- Whyte, W., Whyte, K. (2014). *Making Mondragón: The Growth and Dynamics of the Worker Cooperative Complex*. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press (ILR Press).
- Zhang, Y., Liu, D. (2024). China's mixed-ownership reform and SOE profitability. *Economic Analysis and Policy* **83**, 496–520. DOI: 10.1016/j.eap.2024.05.025

Закат Европы 2.0 в контексте глобальных демографических рокировок

Балацкий Евгений Всеволодович

Институт мировой экономики и международных отношений РАН, Москва, Россия, e-mail: evbalatsky@inbox.ru

Екимова Наталья Александровна

Институт мировой экономики и международных отношений РАН, Москва, Россия, e-mail: n.ekimova@bk.ru

Цитирование: Балацкий Е.В., Екимова Н.А. (2025). Закат Европы 2.0 в контексте глобальных демографических рокировок. *Terra Economicus* 23(3), 50–67. DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-3-50-67

В статье обосновывается возникновение в начале XXI в. феномена Заката Европы 2.0, который, в отличие от предыдущей фазы (Закат Европы 1.0), уже не связан с ошибочной политикой европейских стран и чреват переходом этих стран в разряд государств полупериферии или даже периферии. В основе этого феномена лежит демографическая рокировка, которая состоялась на рубеже XXI в. и продолжается в настоящее время. Демографический прогноз для основных стран мира позволяет констатировать, что к середине нынешнего века Германия и Великобритания – наиболее крупные страны Европы – попадут в третью десятку стран международного демографического рейтинга по сравнению с их присутствием в первой десятке в 1960 г., т.е. ведущие европейские державы из стран-гигантов превратятся в средние и мелкие государства. В статье раскрыто и обосновано правило «Демография → Экономика → Технологии», согласно которому рост населения государства предшествует экономическому росту, а тот, в свою очередь, предваряет технологический прогресс. Правило «Демография → Экономика → Технологии» приводит к возникновению циклов накопления капитала, периодически повторяющимся демографическим рокировкам и геополитическим инверсиям с присущей им сменой государств – лидеров мирохозяйственной системы. Именно такой этап развития претерпевает в настоящее время мировое геополитическое пространство. Объективный характер правила «Демография → Экономика → Технологии» приводит к фатальности феномена Заката Европы 2.0, когда его наступление уже не зависит от решений европейских политиков.

Ключевые слова: демография; численность населения; государственная политика; экономический рост; эффект масштаба

Decline of Europe 2.0 in context of global demographic reshuffling

Evgeny V. Balatsky

Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations,
Russian Academy of Sciences (IMEMO), Moscow, Russia, e-mail: evbalatsky@inbox.ru

Natalia A. Ekimova

Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations,
Russian Academy of Sciences (IMEMO), Moscow, Russia, e-mail: n.ekimova@bk.ru

Citation: Balatsky E.V., Ekimova N.A. (2025). Decline of Europe 2.0 in context of global demographic reshuffling. *Terra Economicus* 23(3), 50–67 (in Russian). DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-3-50-67

The article substantiates the emergence of the phenomenon called “Decline of Europe” in the early 21st century. Unlike the previous phase (“Decline of Europe 1.0”), this decline is not associated with erroneous policies by European countries, which are fraught with their transition to the category of semiperipheral or even peripheral countries. This phenomenon is based on the demographic reshuffling that took place at the beginning of the 21st century and continues to this day. The demographic forecast for the major countries of the world suggests that by the mid-century, Germany and Britain, two largest European countries, will fall in the international demographic ranking from the top ten (which they occupied in the 1960s), to the third ten in terms of population, turning from leading powers to medium-sized and small states. The article also reveals and supports the “Demography → Economy → Technology” rule, according to which population growth of a state precedes economic growth, which in turn precedes technological progress. This rule leads to cycles of capital accumulation, demographic shifts and geopolitical inversions, with the inherent change of leading countries in the world economic system. The current stage of world geopolitics is characterized by this process. The objective nature of the “Demography → Economy → Technology” rule leads to fatalism when “Decline of Europe 2.0” is no longer dependent on the decisions by European politicians.

Keywords: demography; population size; public policy; economic growth; economies of scale

JEL codes: J11

Введение

В настоящее время происходит переформатирование мирового порядка в сторону ослабления позиций прежних лидеров – США и стран Европы. В основе начавшейся глобальной трансформации лежит процесс неравномерного демографического роста в разных регионах и странах мира. В результате последних десятилетий между странами мира накопились столь значительные демографические различия, что можно говорить о происходящей рокировке экономического потенциала соответствующих государств. Например, еще в 1960 г. Германия была одним из самых крупных государств мира по численности населения, а сейчас она стоит в конце списка 20 крупнейших стран. В свою очередь, в XXI в. ярко проявились экономические и технологические успехи стран, активно наращивающих свой демографический потенциал, что видно на примерах таких стран, как Индия и Китай.

Демографическая рокировка еще не завершилась и будет продолжаться не менее 25–30 лет, что приведет к росту числа стран, ставших крупнее европейских держав. Это обстоятельство

является фундаментальным в грядущей трансформации геополитического пространства планеты. В этой связи пророчество Освальда Шпенглера о закате Европы, осуществленное им в своей знаменитой книге в 1918–1922 гг. (Шпенглер, 2024), снова становится актуальным. Речь идет о том, что европейские страны за последние полвека перешли из разряда крупных государств в разряд средних и мелких, что автоматически лишает их статуса передовых стран мира. Такой ход событий в ближайшую четверть века приведет к тому, что Европа из ядра мирохозяйственной системы превратится в ее полупериферию или даже в периферию. В этой ситуации правомерно говорить о грядущем эффекте, который можно назвать «Закатом Европы 2.0». Тем самым предсказанный О. Шпенглером закат Европы оказался преждевременным, но неотвратимым.

Сказанное недвусмысленно подводит к проблеме формирования совершенно нового видения мирохозяйственной системы в перспективе ближайших 20–30 лет. Речь идет о том, что главные очаги экономической и политической активности планеты подвергнутся кардинальным географическим изменениям. Причем этот процесс во многом является предопределенным и, строго говоря, не зависит от решений отдельных политических деятелей и правительств. В связи с этим цель статьи состоит в рассмотрении процесса грядущего угасания ведущей роли стран Европы в глобальных геоэкономических и геополитических процессах. Реперная точка в сканировании будущего – 2054 год. Новизна авторского подхода заключается в опоре на демографические тренды и смежные с ними процессы при рассмотрении грядущего переформатирования геополитического пространства планеты.

Глобальный демографический круговорот и его перспективы: обзор идей

Вопрос о перспективах мирового народонаселения уже несколько десятилетий подряд занимает одно из центральных мест не только в научных исследованиях, но и в деятельности различных аналитических структур. Основным поставщиком прогнозов численности населения мира с 1950-х гг. является Отдел народонаселения Департамента по экономическим и социальным вопросам Секретариата Организации Объединенных Наций (ООН) (*Department of Economic and Social Affairs*), регулярно публикующий отчет «Перспективы развития мирового населения» с оценкой ключевых демографических показателей на глобальном, региональном и национальном уровнях. Согласно отчету 2024 г., вероятность достижения пика роста населения в нынешнем столетии составляет 80%, что существенно выше прогноза 2013 г., когда такая вероятность не превышала 30%¹. По оценкам ООН, основанным на когортно-компонентном методе прогнозирования численности населения, пик человеческой популяции Земли будет достигнут в ближайшие 50–60 лет и составит 10,3 млрд чел., после чего произойдет его снижение до уровня 10,2 млрд чел. к 2100 году. При этом в отчете отмечается, что в 63 странах мира пик численности населения уже достигнут, в 48 – максимальный уровень ожидается между 2025 и 2054 г., а в оставшихся регионах рост продолжится до середины 2080-х гг. В качестве же факторов, объясняющих рост населения Земли, рассматриваются: глобальный коэффициент рождаемости, составляющий в настоящее время 2,25; снижение детской смертности, за последние 25 лет уменьшившейся с 71 ребенка в возрасте до 5 лет на 1000 человек до 50; и демографический импульс, представляющий собой тенденцию к продолжению роста численности населения даже после достижения стабильного уровня в 2,1 ребенка на одну женщину (Cropan, 2023).

Свои сценарии развития населения, сочетающие статистические модели на основе прошлых данных и экспертные оценки будущих тенденций в области рождаемости, регулярно представляет еще одна исследовательская организация – австрийский Центр демографии и человеческого капитала имени Витгенштейна (*Wittgenstein Centre for Demography and Human Capital*) (Lutz et al., 2018; 2014). Согласно базовому сценарию одного из последних прогнозов данного Центра, численность населения Земли будет расти до 2070–2080 гг. до уровня 9,8 млрд чел., после чего начнет медленно снижаться и к концу столетия достигнет отметки в 9,5 млрд чел. Этот сценарий предполагает, что рождаемость и смертность будут соответствовать нынешним тенденциям. В соответствии с *оптимистичным* (с точки зрения развития человечества) сценарием, предполагающим увеличение продолжительности жизни и расширение системы образования, демографические прогнозы предусматривают более стремительное сокращение числен-

¹ World Population Prospects 2024: Summary of Results. United Nations. <https://desapublications.un.org/publications/world-population-prospects-2024-summary-results> (accessed on October 10, 2024)

ности глобального населения до уровня 7,8 млрд чел. к концу столетия с пиком 8,9 млрд чел. в 2055–2060 гг. При реализации *пессимистичного* сценария с условием замедления социального развития и снижения уровня образования женщин численность населения Земли будет расти на протяжении всего столетия и достигнет 13,4 млрд чел. к 2100 г. Этот сценарий увязывается с повсеместной бедностью и низкой адаптивностью человечества к изменениям окружающей среды (Lutz et al., 2018).

Еще один сценарий развития народонаселения, смоделированный группой американских ученых на основе данных о рождаемости, смертности и миграции, собранных в ходе реализации совместного проекта Всемирной организации здравоохранения и американского Института измерения показателей и оценки состояния здоровья (*Institute for Health Metrics and Evaluation*), предполагает рост численности глобального населения до 2064 г. до уровня 9,7 млрд чел. и ее последующее снижение до 8,8 млрд чел. к 2100 г. (Vollset et al., 2020). Причинами таких демографических сдвигов, по мнению авторов, станет широкое распространение образования среди женщин и применение средств контрацепции в странах Африки и Ближнего Востока, которые будут происходить на фоне роста средней продолжительности жизни и вызванного им старения населения и изменения его структуры. В альтернативных сценариях, представленных авторами, оценка численности населения Земли варьируется от 13,6 млрд чел. к 2100 г. (в случае замедления развития общества и снижения уровня образованности населения) до 6,3 млрд чел. (при достижении Целей устойчивого развития ООН).

Большой массив работ посвящен моделированию роста населения во времени (Almeida, 2017; Almeida et al., 2018a; 2018b; Kumar et al., 2020; Wanassi, Torres, 2023). Еще в 1960 г. Хайнц фон Фёрстер с соавторами сформулировал закон гиперболического роста численности населения Земли, согласно которому рост населения планеты в течение тысячелетий происходил по гиперболе; авторы рассчитали и дату «судного дня» (13 ноября 2026 г.), когда численность планеты устремится в бесконечность (Foerster et al., 1960). Однако большинство исследователей не поддерживают идею о бесконечном росте населения Земли и придерживаются мнения о существовании его предела. В частности, связь роста населения и ограниченности ресурсов была провозглашена еще Томасом Мальтусом, который в 1798 г. в своем труде «Опыт закона о народонаселении» показал, что рост населения происходит в геометрической прогрессии (экспоненциально), тогда как средства существования людей (ресурсы) растут арифметически (линейно), вследствие чего последние выступают естественным ограничителем демографического роста (Мальтус, 2023).

В 1972 г. Римский клуб опубликовал доклад «Пределы роста», авторы которого, опираясь на теорию Мальтуса, смоделировали предел роста человеческой популяции в течение предстоящего столетия из-за истощения природных ресурсов, вызванного стремительным демографическим ростом. Для предотвращения грядущего кризиса авторы предложили ряд мер, включающих стабилизацию численности населения и сокращение промышленного производства (Meadows et al., 1972).

Идея взаимосвязи процессов роста населения с внешними факторами и необходимости ограничения роста численности населения Земли ради справедливого распределения имеющихся ресурсов между поколениями находит отражение и в современных исследованиях. Так, в работе В.П. Кавченкова с соавторами (2021) показано, что рост населения Земли опережает рост мирового производства электроэнергии на 29 лет. Согласно исследованию А.А. Атаевой с коллегами (2023) рост численности населения является одной из причин современных глобальных экологических вызовов цивилизации, грозящих разрушить среду обитания человека и нарушить социальную стабильность в обществе. А.А. Головач (2021) для регулирования численности глобального населения предлагает использовать онтологический подход, учитывающий процессы старения населения и сокращения численности рабочей силы, а также связанные с этим расходы. Ограниченность пространства также рассматривается как фактор резкого замедления роста населения, прогнозная численность которого к 2100 г. согласно модели, основанной на анализе численности мирового населения почти за два прошедших тысячелетия, составит 10,2 млрд чел. (Taagera, 2014).

В противовес идее о ресурсном ограничении роста населения Земли Сергей Капица в своей феноменологической теории роста использовал принцип демографического императива, согласно которому «рост определяется внутренними процессами развития человечества, в отличие от популяционного принципа Мальтуса, по которому рост населения ограничен внешними ресур-

сами» (Капица, 2009: 29). В соответствии с этой теорией стабилизация роста населения наступит за счет демографического перехода с характерными для него изменениями образа и стиля жизни людей, а также эффекта саморегулирования, в результате чего прогнозируемая численность населения Земли к 2100 г. составит 10,5 млрд чел. а к 2200 г. стабилизируется на уровне 11,2 млрд чел.

Современные исследования подтверждают постепенное замедление роста населения Земли, однако опровергают идею стабилизации, отмечая тенденцию к его последующему сокращению. Так, в рамках модели динамики населения Земли, основанной на оценке изменения средней продолжительности жизни в ходе цивилизационного процесса, обоснован переход от возрастающих темпов роста мирового населения к убывающим (Скляр, 2023). Прогноз роста численности мирового населения, сделанный на основе модели роста населения Земли, включающей в себя дискретные уравнения процентных приростов интегральных объемов притока и оттока населения и балансовое уравнение его численности, показал, что к 2062 г. будет достигнут максимум населения на уровне 9,5 млрд чел., после чего начнется его снижение вплоть до 8,7 млрд чел. к 2100 г. (Захаров, 2023). Моделирование роста народонаселения Земли на основе закономерностей в геометрических прогрессиях со знаменателями в виде золотого сечения позволило получить предел роста народонаселения на уровне 12,4 млрд чел. к 2115 г. (Ясинский, 2024), что в целом соответствует прогнозам международного коллектива, включающего исследователей из России (ЦЭМИ РАН, МГУ и ГАУГН) и КНР, согласно которому к 2100 г. в мире будет жить 11,8 млрд чел.²

Помимо сохранения тенденции роста мирового населения в ближайшие десятилетия, все исследователи отмечают его региональную неравномерность. Так, рост численности населения к 2050 г. прогнозируется за счет стран Африки (+85,6%), Азии (+13,9%), Латинской (+16,5%) и Северной (+15,2%) Америки; в европейских же странах ожидается сокращение численности населения (–5,1%), вызванное низкой рождаемостью, старением населения, социально-экономическими факторами и культурной трансформацией (Thomas, 2024; Рудакова, 2020). По мнению французского историка Эммануэля Тодда, именно демографический вопрос во многом определяет грядущее цивилизационное поражение Запада (Тодд, 2025).

Таким образом, в современной научной литературе наблюдается консенсус по двум взаимосвязанным вопросам: население планеты до 2054 г. будет продолжать расти; ожидаемый демографический рост будет крайне неравномерным и произойдет за счет ослабления позиций Европы. Эти два тезиса являются исходными для последующего анализа.

Закат Европы 2.0: сущность и специфика

Отталкиваясь от понятия Шпенглера («Закат Европы»), правомерно говорить о двух больших фазах этого процесса. Первая фаза началась сразу после Первой мировой войны, когда европейские страны совершили своеобразное политическое самоубийство, что, собственно, и позволило Шпенглеру выдвинуть его концепцию. После 1918 г. позиции Европы ослабли не только из-за разрушений в ходе войны, но и по причине начавшегося восхождения двух сверхдержав – США и СССР. Если Великобритания еще продолжала удерживать свои заморские территории, то страны континентальной Европы могли усиливаться только за счет поглощения друг друга и продвижения на Восток. Поиски стратегии проведения имперской политики и расширения государственных границ в итоге и привели ко Второй мировой войне. Однако ее итогом стала окончательная потеря Европой своих позиций, тогда как все ключевые вопросы решались уже сверхдержавами – США и СССР, которые, собственно, и поделили европейский субконтинент на зоны своего влияния. Однако, несмотря на утрату прежних политических позиций, европейские страны сохранили свое экономическое, технологическое и культурное лидерство, что не позволяло говорить о полном Закате Европы в трактовке Шпенглера. В этом смысле его диагноз оказался несколько преждевременным, ибо Европа по-прежнему оставалась центром мирохозяйственной системы.

Ситуация кардинально изменилась после крушения СССР в 1991 г. С этого момента вся Европа попадает в прямую зависимость от США и постепенно превращается в неокOLONIAльное образование, которое слепо следует в фарватере американской политики, вплоть до полной утраты по-

² Бунина В. (2022). Сколько будет россиян и американцев к концу века: прогноз директора института РАН. Газета.ру, 20 октября. <https://www.gazeta.ru/science/2022/10/20/15642169.shtml?updated> (дата обращения: 10.10.2024)

литической самостоятельности. Наиболее ярко эту мысль выразил Мишель Уэльбек: *«даже такие авторитарные и решительные лидеры, как генерал де Голль, оказались бессильны противостоять вектору истории, вся Европа целиком превратилась в отдаленную, стареющую, депрессивную и немного несущую провинцию Соединенных Штатов Америки»* (Уэльбек, 2023: 521–522). Учитывая, что значение Мишеля Уэльбека для Франции XXI в. такое же, как значение Оноре де Бальзака для XIX в., поставленный диагноз можно считать симптоматичным. Хотя точно диагностировать «сдачу позиций» Европой невозможно, будет вполне логично исходить из того, что этот процесс достиг своей окончательной зрелости к началу XXI в. С этого момента европейские страны уже не генерировали самостоятельных внешнеполитических решений, целиком находясь в орбите интересов США.

Сказанное позволяет построить простую хронологию: 1918–2000 гг. – «Закат Европы 1.0»; 2000–н/в – «Закат Европы 2.0». Главным критерием разграничения двух исторических фаз следует считать относительный размер стран Европы. Так, еще во второй половине XX в. европейские страны были во всех отношениях крупными государственными образованиями, тогда как к 2000 г. это преимущество начало стремительно исчезать. Например, еще в 1960 г. в Латинской Америке и Африке не было ни одного государства по численности населения больше Германии – самой крупной страны Европы; в Азии было только четыре страны крупнее Германии – Индия, Китай, Япония и Индонезия – плюс СССР и США (табл. 2). В 2000 г. в Латинской Америке две страны (Бразилия и Мексика) стали гораздо крупнее Германии, в Африке такой страной стала Нигерия, а в Азии – их число возросло до шести (Япония, Индонезия, Пакистан, Бангладеш, Китай и Индия) плюс Россия и США. Таким образом, самое крупное государство Европы – Германия – за 40 лет в демографической иерархии стран мира переместилось с 7-го на 12-е место. К этому времени миграционная политика европейских стран привела к размыванию их национального состава, что к началу XXI в. стало сказываться на культурном единстве их народов.

Начиная с 2000 г. во всех частях света активно формируются альтернативные Европе очаги экономической активности. Следующая четверть века породила еще трех гигантов в Африке (Эфиопию, Египет и Конго) и четырех в Азии (Вьетнам, Иран, Турцию и Филиппины). С учетом США и России потеря демографических позиций Германии выразилась в скатывании с 12-го на 19-е место. Помимо этого, такие страны, как Танзания, ЮАР, Кения, Таиланд, Мьянма и Колумбия, также включились в соревнование с Германией, что, предположительно, приведет к сдвигу в ближайшую четверть века европейского лидера на 24–25-ю позицию в мировом демографическом рейтинге, что будет эквивалентно полной утрате международных позиций Европы.

Указанные процессы лежат в основе происходящей *геополитической инверсии* (Balatsky, 2014), когда разные группы стран меняют свое положение в геополитической иерархии. Необратимость подобной инверсии поддерживается еще и тем обстоятельством, что почти все новые страны-гиганты обладают большой территорией, что позволяет им поддерживать демографический рост еще достаточно долго.

Сказанное выше позволяет обозначить два принципиальных различия между фазами «Закат Европы 1.0» и «Закат Европы 2.0».

Первое: «Закат Европы 1.0» во многом был связан с *субъективными* особенностями развития стран субконтинента, а «Закат Европы 2.0» – с *объективными*. Речь идет о том, что ослабление позиций европейских стран на первом этапе было преимущественно связано с решениями, принимаемыми их политическими элитами. Например, две мировые войны, ослабив Европу, спровоцировали подъем США и СССР. Не исключено, что в условиях отсутствия войн эти две супердержавы пошли бы по другим историческим траекториям и их доминирование потребовало бы гораздо больше времени и стало бы не столь заметным. Что касается фазы «Закат Европы 2.0», то здесь ситуация иная – подъем других крупных стран, строго говоря, вообще не зависел от политики европейских лидеров. Переход указанных стран в другую геополитическую группу обусловлен накопленными различиями в демографической динамике мировой системы. В этом смысле фаза «Закат Европы 1.0» во многом связана с субъективными и культурными особенностями стран субконтинента, тогда как фаза «Закат Европы 2.0» – с объективным ходом исторического процесса роста населения в мировой системе. Этот тезис можно усилить: в первой фазе европейские державы во многом сами инициировали возникновение собственных глобальных конкурентов – США и СССР, тогда как во второй фазе рост числа стран-конкурентов уже не зависел от их воли и политики.

Второе: европейский субконтинент долгое время оставался центром мировой системы, следовательно, «Закат Европы 1.0» не сопровождался качественным изменением положения региона в мировой иерархии, тогда как «Закат Европы 2.0» протекает в направлении превращения Европы из центра в периферию. Эту принципиальную трансформацию больше нельзя игнорировать.

Указанные различия означают, прежде всего, невозможность для Европы предотвратить или даже снизить тренд на ослабление своих позиций в мирохозяйственной системе. Это обстоятельство позволяет говорить о том, что современная Европа в определенном смысле обречена на медленное сползание в зону стран полупериферии или даже периферии мировой системы. Это, в свою очередь, означает *фатальность* будущего ослабления Европы. Ниже этот тезис будет подробно обоснован на примере ретроспективного цифрового материала.

Перспективы демографического роста: методология исследования, исходные данные и эмпирические результаты

Исходным пунктом феномена «Закат Европы 2.0» является грядущее ухудшение демографических позиций европейских стран в мировой системе. Для того чтобы определить будущее положение ведущих европейских держав в международном демографическом рейтинге, будем отталкиваться от двух взаимосвязанных положений. Первое восходит к Арнольду Тойнби, который утверждал следующее: «*Одним из кардинальных положений моей теории была мысль о том, что наименьшей ячейкой умопостижаемого поля исторического исследования должно служить целое общество, а не случайные изолированные фрагменты его вроде национальных государств...*» (Тойнби, 2011: 17). Иными словами, нельзя адекватно понять историю одной страны или народа, не понимая всей мировой истории, в контекст которой вписывались соответствующие страны и народы. Второе положение является развитием тезиса Тойнби применительно к прогнозированию: «*нельзя сделать качественный прогноз развития отдельной страны, не имея представления о будущем развитии всего мира*» (Балацкий, Екимова, 2021: 20).

Если наложить данные тезисы на происходящую демографическую трансформацию, то можно утверждать, что в ближайшие 25–30 лет рост населения планеты продолжится, хотя и будет крайне неравномерным. Тем самым, как было отмечено в обзоре литературы, продолжающаяся демографическая рокировка стран мира будет протекать на фоне общего роста населения. Для понимания масштаба грядущих рокировок необходимо сделать самый ориентировочный прогноз наиболее важных участников процесса геополитической инверсии. Так как подобный прогноз служит для уяснения качественной картины, то мы сознательно отвлечемся от специальных моделей демографического роста и осуществим самую простую экстраполяцию тенденций, сложившихся в последнюю четверть столетия. Учитывая затухающий характер роста населения практически во всех регионах мира, будем использовать гибридный прогноз двух сценариев – линейного и экспоненциального. Первый предполагает прогноз по линейной формуле:

$$NL(t_0 + T) = N(t_0) + (T/\tau)[N(t_0) - N(t_0 - \tau)], \quad (1)$$

где $N(t_0)$ – численность населения страны в последний отчетный год (в нашем случае $t_0 \equiv 2023$ г.; $N(t_0 - \tau)$ – численность населения страны в первый отчетный год (в нашем случае $t - \tau \equiv 2000$ г.; $\tau = 23$, где τ – глубина ретроспективы); $NL(t_0 + T)$ – численность населения страны в прогнозном году $t_0 + T$ для линейного сценария (в нашем случае $t_0 + T \equiv 2054$ г.; $T = 31$, где T – горизонт прогнозирования).

Второй сценарий осуществляется по нелинейной формуле:

$$NE(t_0 + T) = N(t_0)[(N(t_0)/N(t_0 - \tau))^{T/\tau}], \quad (2)$$

где $NE(t_0 + T)$ – численность населения страны в прогнозном году T для экспоненциального сценария.

Гибридный (усредненный) сценарий прогноза населения $N(t_0 + T)$ представляет собой среднеарифметическое линейного и экспоненциального сценариев:

$$N(t_0 + T) = [NL(t_0 + T) + NE(t_0 + T)]/2. \quad (3)$$

Процедура усреднения связана с тем, что один из сценариев, как правило, дает явно заниженные результаты, а другой – явно завышенные. Гибридный сценарий позволяет устранить крайние оценки.

Помимо этого, при прогнозировании учитывается следующее простое условие:

$$D_i(t_0) \leq D_G(t_0), \quad (4)$$

где D_i – плотность населения i -й страны в последний отчетный год; D_G – плотность населения Германии в последний отчетный год.

Логика прогноза такова: если условие (4) выполняется, то расчет прогнозного значения ведется по формуле (3); в противном случае полученное по формуле (3) значение корректируется экспертным образом в сторону уменьшения. В основе такой процедуры калибровки лежит идея о том, что чрезмерная плотность населения, превышающая нынешнюю плотность Германии, выступает в качестве ограничения демографического роста. Плотность населения приведена в табл. 1. Для удобства анализа страны, для которых условие (4) нарушается, в табл. 1 помечены более темным цветом.

Таблица 1

Площадь территории и плотность населения стран мира, 2023

Страна	Площадь, кв. км	Плотность, чел./кв. км
Европа		
Великобритания	244 820	279,4
Франция	547 030	124,9
Германия	357 385	233,1
Латинская Америка		
Бразилия	8 515 767	24,8
Мексика	1 972 550	65,8
Колумбия	1 138 910	45,9
Африка		
Нигерия	923 768	246,7
Эфиопия	1 127 127	114,2
Египет	1 001 450	114,3
Демократическая Республика Конго	2 345 410	45,1
Танзания	948 087	70,2
ЮАР	1 219 912	51,8
Кения	582 650	94,9
Азия		
Китай	9 598 962	147,0
Индия	3 287 263	437,5
Япония	377 835	329,5
Индонезия	1 904 556	147,6
Вьетнам	331 210	303,0
Пакистан	803 940	307,9
Бангладеш	144 000	1190,7
Филиппины	300 000	383,0
Иран	1 648 000	55,0
Турция	780 580	109,3
Таиланд	514 000	139,5
Мьянма	678 500	79,8
Прочие страны		
США	9 833 517	34,1
Россия	17 125 191	8,4

Источник: составлено авторами по данным World Bank Group.

В результирующей табл. 2 приведены два варианта прогноза: первый – оценки ООН; второй – авторские оценки; как и в табл. 1, страны, для которых условие (4) нарушается, помечены более темным цветом.

Необходимость в авторской оценке определяется тем обстоятельством, что методология ООН для некоторых стран дает крайне неустойчивые долгосрочные прогнозы, что требует их определенной калибровки и нивелировки, что и обеспечивается авторским сценарием³. Для большей наглядности прогнозные оценки по двум сценариям синхронизированы на последнюю дату прогноза ООН – 2054 г. В свою очередь, два альтернативных прогноза позволяют проверить их на предмет объективности и инвариантности. Так, если качественный результат оценивания сохраняется в обоих прогнозных сценариях, то его можно считать достаточно объективным и релевантным.

Таблица 2

Численность населения стран мира (ретроспектива и прогноз), млн чел.

Страна	1960	2000	2023	2054 (прогноз)	
				ООН	Оценка
Европа					
Великобритания	52,4 (72,0) *	58,9 (71,7)	68,4 (82,1)	75,8 (97,9)	75,0 (88,4)
Франция	47,4 (65,1)	60,9 (74,1)	68,3 (82,0)	68,1 (88,0)	79,0 (93,2)
Германия	72,8	82,2	83,3	77,4	84,8
Латинская Америка					
Бразилия	72,4 (99,5)	174,0 (211,7)	211,1 (253,4)	215,7 (278,7)	267,5 (315,4)
Мексика	36,7 (50,4)	98,6 (120,0)	129,7 (155,7)	149,6 (193,3)	179,6 (211,8)
Колумбия	15,6 (21,4)	39,1 (47,6)	52,3 (62,8)	59,3 (76,6)	73,7 (86,9)
Африка					
Нигерия	45,1 (62,0)	126,4 (153,8)	227,9 (273,6)	374,1 (483,3)	300,0 (353,8)
Эфиопия	21,4 (29,4)	67,4 (82,0)	128,7 (154,5)	237,8 (307,2)	259,5 (306,0)
Египет	26,9 (37,0)	73,1 (88,9)	114,5 (137,5)	166,5 (215,1)	190,0 (224,1)
Демократическая Республика Конго	15,3 (21,0)	50,5 (61,4)	105,8 (127,0)	235,1 (303,7)	233,5 (275,4)
Танзания	9,9 (13,6)	34,3 (41,7)	66,6 (80,0)	139,0 (179,6)	136,5 (161,0)
ЮАР	16,4 (22,5)	47,2 (57,4)	63,2 (75,9)	80,8 (104,4)	89,2 (105,2)
Кения	7,7 (10,6)	30,6 (37,2)	55,3 (66,4)	86,5 (111,8)	105,7 (124,6)
Азия					
Китай	667,1 (916,3)	1262,6 (1536,0)	1410,7 (1693,5)	1221,0 (1577,5)	1624,2 (1915,3)
Индия	436,0 (598,9)	1057,9 (1287,0)	1438,1 (1726,4)	1690,9 (2184,6)	1800,0 (2122,6)
Япония	93,2 (128,0)	126,8 (154,3)	124,5 (149,5)	102,8 (132,8)	120,0 (141,5)
Индонезия	88,3 (121,3)	216,1 (262,9)	281,2 (337,6)	322,0 (416,0)	385,0 (454,0)
Вьетнам	32,5 (44,7)	77,2 (93,9)	100,4 (120,5)	109,7 (141,7)	110,0 (129,7)
Пакистан	45,7 (62,8)	154,9 (188,4)	247,5 (297,1)	387,3 (500,4)	300,0 (353,8)
Бангладеш	51,8 (71,2)	134,5 (163,7)	171,5 (205,8)	218,2 (281,9)	200,0 (235,8)
Филиппины	27,9 (38,3)	79,6 (96,9)	114,9 (137,9)	135,0 (174,4)	125,0 (147,4)
Иран	21,5 (29,5)	66,4 (80,8)	90,6 (108,8)	101,2 (130,7)	130,5 (153,9)
Турция	28,3 (38,9)	65,5 (79,6)	85,3 (102,4)	90,7 (117,2)	117,1 (138,1)
Таиланд	26,9 (36,9)	63,0 (76,7)	71,7 (86,1)	64,9 (83,9)	84,4 (99,5)
Мьянма	21,7 (29,8)	45,3 (55,1)	54,1 (65,0)	58,5 (75,6)	67,4 (79,5)
Прочие страны					
США	180,7 (248,2)	282,2 (343,3)	334,9 (402,0)	383,8 (495,9)	413,9 (488,1)
Россия	119,9 (164,7)	146,6 (178,3)	143,8 (172,6)	135,2 (174,7)	140,1 (165,2)

* В скобках приведены значения показателя страны по отношению к аналогичному показателю Германии в этот же год.

Источник: составлено авторами по данным World Bank Group и ООН.

³ Отказываясь от критики методологии прогнозирования ООН, дадим лишь небольшую иллюстрацию некоторых проблем с даваемыми ею прогнозными оценками. Так, в прогнозных докладах 2015 и 2024 г. для Китая даются кардинально различающиеся цифры на 2100 г. – 1004,4 и 638,7 млн чел. (см.: World Population Prospects. The 2015 Revision. N.Y.: United Nations, 2015; World Population Prospects 2024. N.Y.: United Nations, 2024). Ошибка прогноза 2015 г. относительно прогноза 2024 г. составляет 57,3%, что представляется чрезмерным.

Чтобы определить уровень экономической активности рассматриваемых стран на прогнозную дату, можно осуществить простые расчеты по следующей схеме: сначала строится нелинейный (по формуле (3)) прогноз душевого ВВП, а потом полученное значение умножается на прогнозное значение численности населения. Такая логика предполагает, что ВВП зависит от массы человеческого ресурса и его эффективности, в то время как эффективность в догоняющих экономиках формируется в процессе межстрановой диффузии технологических и социальных инноваций.

В расчетах использованы статистические данные банка данных *World Bank Group*⁴.

Результаты расчетов приведены в табл. 2, из которой хорошо видны серьезные расхождения в оценках демографического будущего некоторых стран по двум сценариям. Данный факт является во многом ожидаемым и естественным в силу той высокой неопределенности, которую переживает мировая геополитическая система. В дальнейшем в прогнозных оценках будем ориентироваться на авторские расчеты, учитывая их условность и неточность.

Прогнозные значения ВВП и душевого ВВП приведены в табл. 3.

Таблица 3

Ретроспективные и прогнозные значения ВВП и душевого ВВП крупнейших стран мира; ВВП по ППС в постоянных ценах 2021 г.

Страна	2000		2023		2054	
	ВВП, млрд долл. США	Душевой ВВП, долл./чел.	ВВП, млрд долл. США	Душевой ВВП, долл./чел.	ВВП, млрд долл. США	Душевой ВВП, долл./чел.
Европа						
Великобритания	2547,3 (62,1)	43253,3 (86,6)	3594,5 (68,4)	52589,0 (83,3)	5132,8 (70,0)	68437,1 (79,1)
Франция	2795,0 (68,1)	45880,0 (91,9)	3685,4 (70,1)	53969,0 (85,5)	5306,2 (72,4)	67171,2 (77,7)
Германия	4 105,2	49934,1	5 254,8	63 097,7	7 334,0	86 491,9
Латинская Америка						
Бразилия	2437,2 (59,4)	14005,3 (28,0)	4015,5 (76,4)	19018,2 (30,1)	7684,4 (104,8)	28725,3 (33,2)
Мексика	2018,3 (49,2)	20464,6 (41,0)	2837,9 (54,0)	21874,0 (34,7)	4298,7 (58,6)	23928,5 (27,7)
Колумбия	421,9 (10,3)	10794,2 (21,6)	958,8 (18,2)	18325,0 (29,0)	2758,0 (37,6)	37397,3 (43,2)
Африка						
Нигерия	415,9 (10,1)	3290,7 (6,6)	1274,6 (24,3)	5593,1 (8,9)	3429,7 (46,8)	11432,3 (13,2)
Эфиопия	54,6 (1,3)	810,3 (1,6)	354,6 (6,7)	2755,5 (4,4)	3722,6 (50,8)	14343,3 (16,6)
Египет	729,5 (17,8)	9981,6 (20,0)	1911,7 (36,4)	16691,1 (26,5)	6340,5 (86,5)	33376,0 (38,6)
Демократическая Республика Конго	44,8 (1,1)	886,7 (1,8)	154,0 (2,9)	1455,8 (2,3)	663,2 (9,0)	2840,1 (3,3)
Танзания	61,2 (1,5)	1787,7 (3,6)	233,8 (4,4)	3509,4 (5,6)	1189,1 (16,2)	8710,5 (10,1)
ЮАР	528,1 (12,9)	11197,5 (22,4)	865,4 (16,5)	13690,4 (21,7)	1601,5 (21,8)	17950,4 (20,8)
Кения	115,1 (2,8)	3756,6 (7,5)	314,5 (6,0)	5683,0 (9,0)	1049,3 (14,3)	9928,6 (11,5)
Азия						
Китай	5036,8 (122,7)	3989,1 (8,0)	31229,7 (594,3)	22137,6 (35,1)	362170,7 (4938,2)	222978,6 (257,8)
Индия	3279,0 (79,9)	3099,5 (6,2)	13172,8 (250,7)	9160,1 (14,5)	71034,1 (968,6)	39463,4 (45,6)
Япония	4952,3 (120,6)	39042,5 (78,2)	5721,4 (108,9)	45948,7 (72,8)	6867,4 (93,6)	57228,4 (66,2)
Индонезия	1308,6 (31,9)	6056,4 (12,1)	3905,7 (74,3)	13889,9 (22,0)	16368,9 (223,2)	42517,7 (49,2)
Вьетнам	335,6 (8,2)	4349,2 (8,7)	1353,9 (25,8)	13491,9 (21,4)	6825,6 (93,1)	62050,5 (71,7)
Пакистан	547,0 (13,3)	3531,7 (7,1)	1346,2 (25,6)	5439,2 (8,6)	2920,4 (39,8)	9734,6 (11,3)
Бангладеш	365,0 (8,9)	2712,9 (5,4)	1413,3 (26,9)	8242,4 (13,1)	7371,6 (100,5)	36858,2 (42,6)
Филиппины	377,5 (9,2)	4740,4 (9,5)	1137,5 (21,6)	9901,1 (15,7)	3339,7 (45,5)	26717,8 (30,9)
Иран	724,5 (17,6)	10908,3 (21,8)	1441,8 (27,4)	15912,0 (25,2)	3453,1 (47,1)	26468,4 (30,6)
Турция	963,3 (23,5)	14724,1 (29,5)	2922,5 (55,6)	34251,6 (54,3)	12514,4 (170,6)	106871,6 (123,6)
Таиланд	732,3 (17,8)	11622,1 (23,3)	1516,0 (28,8)	21142,7 (33,5)	3996,6 (54,5)	47361,5 (54,8)
Мьянма	61,6 (1,5)	1359,9 (2,7)	290,4 (5,5)	5364,1 (8,5)	2300,1 (31,4)	34102,1 (39,4)
Прочие страны						
США	15529,8 (378,3)	55038,6 (110,2)	24977,1 (475,3)	74577,5 (118,2)	46485,2 (633,8)	112315,7 (129,9)
Россия	2977,3 (72,5)	20309,3 (40,7)	5815,9 (110,7)	40437,0 (64,1)	14329,6 (195,4)	102304,0 (118,3)

Источник: составлено авторами по данным World Bank Group.

⁴ <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

Следует подчеркнуть, что возможные погрешности прогноза в нашем случае не имеют решающего значения. Это связано с тем фактом, что, заглядывая в будущее, мы пытаемся определить порядковую диспозицию стран, а не абсолютные значения рассматриваемых показателей. Тем самым качественная картина даже при значительных количественных ошибках может сохранять свою инвариантность, что и положено в основу проводимого анализа. Кроме того, прогноз ООН для нас служит проверочным сценарием для уяснения стабильности результатов.

Ожидаемая демографическая и экономическая диспозиция к середине XXI в.

Данные табл. 2 позволяют сконструировать таблицу глобальной демографической диспозиции стран мира (табл. 4), из которой виден тот принципиальный сдвиг, который грозит Европе. Так, в 1960 г. Германия и Великобритания входили в группу стран-гигантов и тем самым образовывали ядро мировой системы, а с учетом Италии, Франции, Испании и Польши, входивших в состав крупных стран, они служили основой центра мирохозяйственной системы. Однако к 2054 г. ситуация изменится кардинально – Германия и Великобритания перейдут в состав средних и мелких стран. Тем самым скачок Европы менее чем за 100 лет оказывается поистине впечатляющим – не в следующую группу, а через группу с принципиальным изменением международного статуса.

Такой сдвиг диспозиции произошел по причине изменения самих понятий стран-гигантов и крупных государств. Так, если в 1960 г. для самых крупных стран была характерна численность населения в сотни миллионов человек (более 100 млн чел. имели только четыре страны – Индия, Китай, СССР и США), а абсолютный максимум колебался в районе полумиллиарда человек (Китай и Индия), то к 2054 г. население с численностью более 100 млн чел. будет в 20 странах мира, а рекордные значения сдвинутся в сторону полутора-двух миллиардов человек (Индия и Китай).

Таблица 4

Распределение стран мира по демографическому критерию (ретроспектива и прогноз)

Группа стран	Критерий отнесения	Состав группы стран	
		1960	2054
Страны-гиганты	Первая десятка стран демографического рейтинга	Китай, Индия, США, СССР, Индонезия, Япония, Германия, Великобритания , Бразилия, Бангладеш	Индия, Китай, США, Индонезия, Нигерия, Пакистан, Бразилия, Эфиопия, Дем. Респ. Конго, Бангладеш
Крупные страны	Вторая десятка стран демографического рейтинга	Италия, Франция, Испания, Польша , Пакистан, Нигерия, Мексика, Вьетнам, Турция, Филиппины	Египет, Мексика, Россия, Танзания, Иран, Филиппины, Япония, Турция, Вьетнам, Кения
Средние и мелкие	Прочие страны	Египет, Таиланд, Южная Корея, Мьянма, Иран, Турция и прочие	Германия, Франция, Великобритания, ЮАР , Таиланд, Колумбия, Мьянма и прочие

Источник: составлено авторами.

Относительно сегодняшнего дня в 2054 г. Германию обгонят три африканские страны – Танзания, Кения и ЮАР. Таиланд окажется примерно равен немецкому государству, а Мьянма и Колумбия будут стремительно приближаться к нему. Тем самым в Латинской Америке окончательно сложится ядро экономической активности из Бразилии, Мексики и Колумбии, совокупный демографический потенциал которых будет почти в 6 раз превышать потенциал Германии. В Африке такое ядро будет состоять из семи стран – Нигерии, Эфиопии, Египта, Конго, Танзании, Кении и ЮАР, совокупная численность населения которых будет в 15 раз больше, чем в Германии. В Азии ядро составят 12 стран – Китай, Индия, Япония, Индонезия, Вьетнам, Пакистан, Бангладеш, Фи-

липпины, Иран, Турция, Таиланд, Мьянма, демографический потенциал которых уже будет вообще несопоставим с европейскими стандартами. Следовательно, во всех частях света к середине XXI в. окончательно сложатся очаги экономической активности, альтернативные европейскому субконтиненту.

Подчеркнем, что описанные демографические рокировки лежат за пределами влияния политики европейских лидеров. В этом смысле ослабление позиций Европы уже не зависит от самой Европы, а реализуется за ее пределами в рамках стратегий развития других государств. Причем ситуация складывается таким образом, что Европа уже ничем не может ответить новым странам-гигантам. Дальнейший рост населения в европейских державах крайне ограничен из-за исчерпания потенциала освоенной территории: теоретически такой рост возможен, но только за счет дальнейшего ухудшения качества жизни, тогда как в других странах мира рост населения сопровождается продуктивным освоением территории.

Так как демографические процессы напрямую связаны с производством, то лидерство в одной области рано или поздно переходит в лидерство и в другой. Здесь можно усомниться в прямой зависимости между демографией и производством и тем более технологическими достижениями, однако табл. 3 опровергает возможные сомнения. Так, из приведенных цифр следует, что для всех стран характерна единообразная тенденция к сокращению отставания от Германии как по объему ВВП, так и по уровню душевого ВВП. Исключение составляет только динамика душевого ВВП Мексики и ЮАР (по абсолютному объему ВВП обе страны вписываются в общий тренд), что нуждается в отдельном рассмотрении и объяснении, которые выходят за рамки статьи. Главный же вывод ясен: страны с активно растущим населением ускоренно наращивают масштабы производства и его технологический уровень. И этот процесс, судя по всему, необратим.

Согласно консервативным расчетам по табл. 3, к 2054 г. Бразилия, Индонезия, Бангладеш и Турция по объему произведенного ВВП обойдут Германию, а Вьетнам и Египет почти догонят ее. Что касается технологического уровня производства, то здесь лидерство европейских держав еще будет сохраняться, однако к 2054 г. Китай и Россия и по этому показателю обгонят Германию.

Таким образом, страны, нарастившие демографический потенциал, в перспективе рано или поздно превратятся в зоны экономической и технологической активности. Это и означает, что у европейских стран уже нет шансов на длительное сохранение своего цивилизационного лидерства. Из сказанного не вытекает, что Европу ждет цивилизационный апокалипсис. Отнюдь. Субконтинент сохранит свою привлекательность во многих отношениях, однако такие объединения, как G7 и G20, для европейских государств превратятся в элитные клубы для «больших парней», из которых они будут постепенно выбывать. Этот процесс будет означать уменьшение роли Европы в мировой геополитике со всеми вытекающими последствиями.

Эта проблема обсуждается уже давно. Так, эксперты отмечают, что сначала некогда могущественную организацию G7 заменило более крупное объединение G20 (Lo Duca, Stracca, 2014). Считается, что группа G20 доказала свою эффективность в координации глобальных мер реагирования на экономическую неопределенность, а в более поздний период она перешла от роли «борца с кризисом» к роли глобального экономического «руководящего комитета» (Cooper, Bradford, 2010). Сегодня группа G20 участвует в обеспечении финансовой стабильности и контроле за финансовыми дисбалансами в мировой системе, причем в своей деятельности она меняет адаптивные механизмы на механизмы, ориентированные на перспективу (Gurvich, Prilepkiy, 2021). Однако усиление стратегической конкуренции Китая и России с Западом оказало негативное влияние на эффективность консенсуса G20 и вывело на передний план объединение БРИКС+ (Jokela, Saul, 2023). В перспективе эти международные альянсы будут претерпевать трансформации в зависимости от изменения экономического веса крупнейших стран мира.

Обсуждение результатов: современные теоретические представления

Наблюдающаяся рокировка государств в геополитической системе не является чем-то новым для экономической теории – это очередной повтор универсального механизма развития на планете. Хотя общая схема этого механизма довольно проста, она по разным причинам до сих пор не встроена в современную теорию социального развития. Рассмотрим ее более подробно, в структурном виде представив на рисунке ниже.



Рис. Схема круговорота экономического и демографического роста

Источник: составлено авторами.

Исходный принцип развития состоит в *неравномерности динамики* отдельных элементов (государств) системы (планеты). Одни страны развиваются быстрее, другие – медленнее. Источником неравномерности выступает уровень благосостояния населения, который встроен в общую схему воспроизводства национальной экономики. Так, если уровень жизни населения низкий, равно как и соответствующий ему уровень развития общества, то потомство людей выступает в качестве гарантии их выживания в старости, следовательно, ценность детей велика и это инициирует высокую рождаемость и интенсивный демографический рост. Большая численность населения при наличии других факторов производства рано или поздно приводит к возникновению большого числа рабочих мест и масштабной производственной деятельности. Когда же имеется обширное производство, то «включается» *эффект масштаба*, в соответствии с которым чем больше производство, тем больше его эффективность. Заметим, что роль эффекта масштаба для человеческой цивилизации примерно такая же, как роль гравитационной силы для космических процессов – образования, эволюции и распада звездных систем⁵. Если эксплуатация эффекта масштаба продолжается достаточно долго, то позитивные технологические новации накапливаются и дают более высокий уровень производительности и оплаты труда и более высокий уровень благосостояния населения. В свою очередь, если уровень жизни достигает некоторой критической отметки, то его хватает для самообеспечения человека в старости и независимости от потомства, что ведет к падению ценности детей, уменьшению рождаемости и замедлению демографического роста. Как правило, на данном этапе «включается» еще один механизм – *эффект замещения количества детей их качеством*: лучше иметь мало детей, но дать им хорошее образование, медицинское обслуживание и стартовые возможности, чем иметь много детей, которые вырастут больными, необразованными и без явных жизненных перспектив. Так как эти процессы не синхронизированы в разных странах, то происходит циклическая смена государств-лидеров. Когда одна группа стран достигает высокого уровня благосостояния и стабилизации численности населения, за которым замедляется рост производства и технологический прогресс, в это же время другая группа стран стартует и проходит свой цикл роста и стабилизации населения.

Сама неравномерность развития стран обусловлена географическими и историческими причинами – некоторые регионы имеют лучшие условия для жизни и раньше осваиваются заселившими их людьми, а некоторые территории ждут более высокого уровня развития технологий для того, чтобы и они могли быть вовлечены в планетарный экономический круговорот. При

⁵ Формально эффект масштаба может быть отражен двояким образом: первый – в виде связи между душевым ВВП и объемом ВВП; второй – в виде связи между душевым ВВП и численностью населения. Идентификация эффекта масштаба предполагает построение соответствующих эконометрических зависимостей. В свою очередь, сравнение параметров подобных моделей для разных стран позволяет глубже понять механизм реструктуризации мирохозяйственной системы в результате глобальных демографических рокировок. Однако подобное аналитическое продолжение выходит за рамки данной статьи.

этом сама площадь территории и условия жизни на ней выступают ограничителем демографического роста, определяя критическую величину проживающего на ней населения, за пределами которой дальнейший рост человеческой популяции резко ухудшает качество жизни людей. При этом большое население необходимо для *освоения* соответствующей территории, когда же это сделано, то данная задача отпадает, равно как и потребность в большом населении.

Схема, приведенная на рисунке, предполагает, что демографический рост опережает экономический рост, а последний, в свою очередь, опережает технологическое развитие. Именно этот эффект просматривается в табл. 2 и табл. 3, из которых видно, что некоторые страны уже превзошли Германию по численности населения, но еще не догнали по уровню ВВП и заметно отстают по величине душевого ВВП. В этом смысле теоретическая схема и эмпирические данные полностью согласуются между собой, что говорит в пользу предложенной теории. Общее же правило в упрощенном и сильно стилизованном виде можно формализовать так:

Демография → Экономика → Технологии.

Для иллюстрации этого тезиса рассмотрим сдвиги, произошедшие в Иране и Турции за период 2000–2023 гг. (табл. 2 и табл. 3): Иран обогнал Германию по населению (+28,0 п.п.), немного сократил отставание по объему производства (+9,8 п.п.) и менее заметно преуспел в преодолении технологического отставания (+3,4 п.п.); Турция обогнала Германию по населению (+22,8 п.п.), существенно сократила отставание по объему производства (+32,1 п.п.) и весьма заметно преуспела в технологическом развитии (+24,8 п.п.). Тем самым скорость в динамике демографии, производства и технологий в разных странах может быть разной, но их общая направленность едина. Именно это обстоятельство выступает главной причиной исторической фатальности цивилизационных рокировок в мирохозяйственной системе.

Реализация схемы, описанной на рисунке выше, приводит к периодическому возникновению страновых рокировок, когда одна группа стран достигает своего расцвета и доминирует в мировой геополитической системе, а позже уступает свое место другой группе стран более позднего старта. Новая группа стран из аутсайдеров мировой системы превращается в лидеров и перехватывает функцию доминирования. Типичным примером такого циклического развития событий выступают циклы Дж. Арриги (2006), связанные с накоплением капитала в определенных географических ареалах и постепенной сменой этих ареалов. Еще более ярким проявлением процесса геополитических рокировок выступает постоянная смена больших империй, которые возникают и разрушаются с удивительной регулярностью.

Предложенная на рисунке выше схема полностью укладывается в идеологию современной экономики сложности (Артур, 2015). Планета представляет собой сложную систему с множеством элементов (государств), которые способны самостоятельно развиваться, но тесно связаны между собой. Мировая рыночная система посредством механизма конкуренции постепенно организует себя и все свои структурные элементы в единое целое. В качестве организующей силы, которая ограничивает перепады в развитии отдельных элементов (государств) системы, выступает принцип согласованности, согласно которому общий итог развития системы зависит как от ее элементов (факторов), так и от степени их согласованности между собой (Balatsky, Yurevich, 2022).

Когнитивное значение описанной на рисунке схемы состоит в том, чтобы инициировать возврат к хорошо забытой истине о том, что демографический потенциал всегда был и до сих пор остается главным фактором успеха любого государства. Например, В.В. Попов (2025) совершенно справедливо утверждает, что до эпохи капитализма Китай был самой успешной страной на планете именно по причине обладания самым внушительным демографическим потенциалом. Однако нынешнее восхождение Поднебесной также основано на гигантском населении, без которого она просто не смогла бы конкурировать с США и Европой в качестве мировой фабрики. В литературе уже рассматривалось то, как США за несколько этапов перехватили первенство у Великобритании – получив сначала территориальное преимущество, потом опережение в численности населения, затем – отрыв в объеме ВВП, а потом и в уровне душевого ВВП (Balatsky, 2014).

Все эти процессы во многом были строго предопределенными, и предотвратить их проблематично. Например, в свой первый президентский срок Дональд Трамп пытался перезапустить цикл накопления капитала в старой географической юрисдикции, т.е. сохранить гегемонию США и вос-

препятствовать возвышению Китая (Балацкий, 2018). Эта цель не была достигнута. Во второй президентский срок Трамп, скорее всего, тоже не добьется успеха в решении поставленной задачи. На этом фоне Европа, утратившая в XXI в. свои внешнеполитические позиции, продолжает медленно лишаться и своих экономических преимуществ, уступая их странам, которые еще относительно недавно были не видны на геополитической карте мира. И, судя по всему, этот процесс необратим.

Помимо всего прочего, сказанное позволяет глубже понять позицию европейских стран в отношении России и конфликта на Украине, которая кажется иррациональной. Для этого вспомним, что Первая и Вторая мировые войны были вызваны исчерпанием эффекта масштаба в европейских державах, особенно в Германии, почти не имевшей заморских колоний. Попытка Гитлера присоединить Австрию, Чехословакию и часть Польши была способом расширить границы собственного государства, однако этого было недостаточно и требовалось дальнейшее движение на Восток, что и было сделано путем агрессии против СССР. Эта программа не увенчалась успехом. Сегодня ситуация повторяется, но в заметно ухудшившихся условиях. Объединение европейских стран отчасти уже состоялось в рамках Евросоюза, но и этот потенциал роста исчерпан; в сложившейся ситуации можно побороться за Украину, что и делает политический истеблишмент Европы. Реализации этих планов мешает Россия, чем и вызвана волна оголтелой русофобии. Одновременно с этим возможный распад России в результате неудачной войны мог бы дать возможность странам – лидерам Европы под патронажем США поучаствовать в дележе государственных новообразований. По-видимому, эта стратегия политическому классу Европы представляется вполне оправданной и реалистичной. Тем самым в основе нынешнего конфликта Европы и России, помимо других причин, лежит осознание европейскими элитами отсутствия у их стран долгосрочных экономических перспектив, что и придает элемент рациональности их сомнительным политическим инициативам.

Сделанный прогноз развития крупнейших стран мира подтверждает тот факт, что Европа входит в жесткую конкуренцию с новыми крупными государствами, что в перспективе уменьшит ее глобальное экономическое и культурное влияние. В этой связи еще раз подчеркнем, что наши прогнозные цифры могут разойтись с реальностью, однако это не изменит основного вывода о том, что через четверть века мы станем свидетелями тотального заката Европы. Похоже, что территория США и Европы освоена достаточно хорошо, пришло время других ареалов и регионов Земли. Результаты, полученные по прогнозу ООН, являются аналогичными нашему прогнозу, что говорит об объективности и устойчивости наметившихся изменений.

На наш взгляд, скорость преодоления экономического и технологического отставания новых стран-гигантов от европейских держав в реальности может сильно различаться по странам. Как правило, догоняющее развитие является более стремительным по сравнению с динамикой развитых стран (Рарава, 2015), но иногда оно блокируется на многие десятилетия. Какая из этих двух тенденций возобладает, сказать трудно, в связи с чем это обстоятельство вносит в видение будущего элемент существенной неопределенности. Как, собственно, и возможные военные конфликты между странами, вероятность которых со временем будет нарастать.

Заключение

Переформатирование геополитического пространства планеты происходит во вполне определенных направлениях. Одно из них связано с уменьшением роли европейских стран. Такое явление можно назвать феноменом Заката Европы 2.0, которое, в отличие от предыдущей фазы «Закат Европы 1.0» периода 1918–2000 гг., уже не зависит от желаний и усилий самих государств субконтинента.

Проведенные расчеты подтверждают наши выводы. Так, еще в 1960 г. в Латинской Америке и Африке не было ни одного государства по численности населения больше, чем Германия, в Азии таких стран было четыре, в Европе и Северной Америке – по одной (СССР и США соответственно). К 2054 г. Германия переместится на 23–25-е место в глобальном демографическом рейтинге стран мира. В 1960 г. Германия и Великобритания входили в группу стран-гигантов (первая десятка демографического рейтинга) и тем самым образовывали ядро мировой системы, а с учетом Италии, Франции, Испании и Польши, входивших в состав крупных стран (второй десятки рейтинга), они служили основой центра мирохозяйственной системы. Однако к 2054 г. ситуация

изменится кардинально: Германия и Великобритания перейдут в состав средних и мелких стран (прочие страны рейтинга). Тем самым скачок Европы менее чем за 100 лет окажется впечатляющим – переход не в следующую группу, а через группу с принципиальным изменением международного статуса. Вслед за указанными демографическими изменениями будут подтягиваться показатели объема ВВП и уровня душевого ВВП. Подобные сдвиги в международной диспозиции связаны с изменением самих понятий стран-гигантов и крупных государств. Так, если в 1960 г. для самых крупных стран была характерна численность населения в сотни миллионов человек, а абсолютный максимум колебался в районе полумиллиарда лиц, то к 2054 г. население с численностью более 100 млн чел. будет в 20 странах мира, а рекордные значения сдвинутся в сторону полутора-двух миллиардов человек.

Сказанное объективно приведет к дрейфу стран Европы в группу полупериферии или даже периферии мирохозяйственной системы. Во второй половине XXI в. появятся новые региональные центры экономической, технологической и политической активности. Возможно, наступление указанных событий потребует больше времени, чем мы ожидаем, однако в любом случае к этому событию следует начинать готовиться. Предполагаемые цивилизационные сдвиги во многом являются фатальными, т.е. они неизбежны и неотвратимы. Страны с большим демографическим потенциалом автоматически не ликвидируют свое экономическое и технологическое отставание, но это обстоятельство увеличивает потребность в организационных изменениях, что повышает вероятность прихода новой власти, которая рано или поздно проведет необходимые преобразования.

Литература / References

- Арриги Дж. (2006). *Долгий двадцатый век: Деньги, власть и истоки нашего времени*. М.: Территория будущего. [Arrighi, G. (2006). *The Long Twentieth Century: Money, Power, and the Origins of Our Times*. Moscow: Territoriya budushchego Publ. (in Russian)].
- Артур У.Б. (2015). Теория сложности в экономической науке: иные основы экономического мышления. *Terra Economicus* 13(2), 15–37. [Arthur, W.B. (2015). Complexity economics: A different framework for economic thought. *Terra Economicus* 13(2), 15–37 (in Russian)].
- Атаева А.А., Вакараева М.М., Шепиев Л.-А.А. (2023). Исследование причин современных глобальных экологических вызовов человечеству. *Журнал прикладных исследований* (9), 74–78. [Atayeva, A., Vakarayeva, M., Shepiev, L. (2023). Investigation of the causes of modern global environmental challenges to humanity. *Journal of Applied Research* (9), 74–78 (in Russian)]. EDN: NCJZSA
- Балацкий Е.В. (2018). Концепция циклов накопления капитала Дж. Арриги и ее приложения. *Terra Economicus* 16(1), 37–55. [Balatsky, E. (2018). The Arrighi's concept of capital accumulation cycles and its applications. *Terra Economicus* 16(1), 37–55 (in Russian)]. DOI: 10.23683/2073-6606-2018-16-1-37-55
- Балацкий Е.В., Екимова Н.А. (2021). Инструменты государственного управления: прогнозирование vs проектирование. *Управленец* 12(1), 18–31. [Balatsky, E., Ekimova, N. (2021). Public administration tools: Forecasting vs designing. *Upravlenets – The Manager* 12(1), 18–31 (in Russian)]. DOI: 10.29141/2218-5003-2021-12-1-2
- Головач А.А. (2021). Возможные пути разрешения проблемы перенаселенности планеты. *Журнал Белорусского государственного университета. Философия. Психология* (3), 53–59. [Golovach, A. (2021). Possible ways to solve the problem of overpopulation of the planet. *Journal of the Belarusian State University. Philosophy and Psychology* (3), 53–59 (in Russian)]. EDN: JQLPZS
- Захаров В.В. (2023). Принципы динамического баланса демографического процесса и пределы роста населения Земли. *Доклады Российской академии наук. Математика, информатика, процессы управления* 513(1), 108–114. [Zakharov, V. (2023). Principle of dynamic balance of demographic process and the limits of world population growth. *Doklady Rossijskoj Akademii Nauk. Matematika, Informatika, Processy Upravleniya*. 513(1), 108–114 (in Russian)]. DOI: 10.31857/S2686954323600301

- Кавченков В.П., Кавченкова Е.В., Черненко И.Д. (2021). Моделирование взаимосвязи процессов роста населения Земли и производства электрической энергии. *Прикладная информатика* **16**(4), 110–121. [Kavchenkov, V., Kavchenkova, E., Chernenkov, I. (2021). Modeling of the relationship between the Earth population growth and the electric energy production processes. *Prikladnaya informatika – Journal of Applied Informatics* **16**(4), 110–121 (in Russian)]. DOI: 10.37791/2687-0649-2021-16-4-110-121
- Капица С.П. (2009). *Общая теория роста человечества. Как рос и куда идет мир человека*. М.: Московская межбанковская валютная биржа. [Kapitsa, S. (2009). *General Theory of Human Growth. How the Human World Grew and Where It Goes*. Moscow: The Moscow Interbank Currency Exchange (in Russian)].
- Мальтус Т.Р. (2023). *Опыт закона о народонаселении*. М.: АСТ. [Malthus, Th. (2023). *An Essay on the Principle of Population*. Moscow: AST Publ. (in Russian)].
- Попов В.В. (2025). *Китайская модель. Почему Китай раньше отставал от Запада, а теперь его обгоняет*. М.: Fortis Press. [Popov, V. (2025). *Why China Used to Lag Behind the West, but Is Now Overtaking It*. Moscow: Fortis Press (in Russian)].
- Рудакова Е.К. (2020). Демографические процессы в Европе: динамика и причины депопуляции. *Власть* **28**(1), 227–234. [Rudakova, E. (2020). Demographic processes in Europe: Dynamics and reasons for depopulation. *The Authority* **28**(1), 227–234 (in Russian)]. DOI: 10.31171/vlast.v28i4.7466
- Скляр А.Я. (2023). Математическая модель динамики роста населения Земли. *Modern Economy Success* (1), 159–169. [Sklyar, A. (2023). Mathematical model of the dynamics of the Earth's population growth. *Modern Economy Success* (1), 159–169 (in Russian)].
- Тодд Э. (2025). *Поражение Запада*. М.: АСТ. [Todd, E. (2025). *The Defeat of the West*. Moscow: AST Publ. (in Russian)].
- Тойнби А. (2011). *Цивилизация перед судом истории. Мир и Запад*. М.: АСТ: Астрель. [Toynbee, A. (2011). *Civilization on Trial. The World and the West*. Moscow: AST Publishers: Astrel (in Russian)].
- Уэльбек М. (2023). *Уничтожить*. М.: АСТ: CORPUS. [Houellebecq, M. (2023). *Annihilation*. Moscow: AST Publ.: CORPUS (in Russian)].
- Шпенглер О. (2024). *Закат Европы. Очерки морфологии мировой истории: гештальт и действительность*. М.: Эксмо. [Spengler, O. (2024). *The Decline of Europe. Essays on the Morphology of World History: Gestalt and Reality*. Moscow: Eksmo Publ. (in Russian)].
- Ясинский С.А. (2024). Моделирование роста народонаселения Земли для прогнозирования экономики труда государства. *Экономика труда* **11**(7), 983–1000. [Yasinskiy, S. (2024). Modeling the growth of the Earth's population to predict the labor economy of the state. *Russian Journal of Labor Economics* **11**(7), 983–1000 (in Russian)]. DOI: 10.18334/et.11.7.121302
- Almeida, R. (2017). What is the best fractional derivative to fit data? *Applicable Analysis and Discrete Mathematics* **11**(2), 358–368. DOI: 10.2298/AADM170428002A
- Almeida, R., Malinowska, A., Monteiro, M. (2018a). Fractional differential equations with a Caputo derivative with respect to a kernel function and their applications. *Mathematical Methods in the Applied Sciences* **41**(1), 336–352. DOI: 10.1002/mma.4617
- Almeida, R., Bastos, N., Monteiro, M. (2018b). A fractional Malthusian growth model with variable order using an optimization approach. *Statistics, Optimization and Information Computing* **6**(1), 4–11. DOI: 10.19139/soic.v6i1.465
- Balatsky, E. (2014). Prerequisites for global geopolitical inversion. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast* **32**(2), 28–42. DOI: 10.15838/esc/2014.2.32.4
- Balatsky, E., Yurevich, M. (2022). Consistency principle: Theory and empirical evidence. *Foresight and STI Governance* **16**(3), 35–48. DOI: 10.17323/2500-2597.2022.3.35.48
- Cooper, A., Bradford, C. (2010). *The G20 and the Post-Crisis Economic Order*. CIGI G20 Papers № 3.

- Cronan, C. (2023). The challenges of human population growth. In: *Ecology and Ecosystems Analysis* (pp. 251–256). London: Springer Cham. DOI: 10.1007/978-3-031-45259-8_16
- Foerster, H. von, Mora, P., Amiot, L. (1960). Doomsday: Friday, 13 November, A.D. 2026. At this date human population will approach infinity if it grows as it has grown in the last two millennia. *Science* **132**, 1291–1295. DOI: 10.1126/science.132.3436.1291
- Gurvich, E., Prilepskiy, I. (2021). G20 and global risk analysis. *International Organisations Research Journal* **16**(2), 55–69. DOI: 10.17323/1996-7845-2021-02-04
- Jokela, J., Saul, A. (2023). *The changing dynamics of the G7, G20 and BRICS*. Finnish Institute of International Affairs, FIIA Briefing Paper № 361.
- Kumar, S., Shaw, P., Abdel-Aty, A.-H., Mahmoud, E. (2020). A numerical study on fractional differential equation with population growth model. *Numerical Methods for Partial Differential Equations* **40**(1), e22684. DOI: 10.1002/num.22684
- Lo Duca, M., Stracca, L. (2014). *The effect of G20 summits on global financial markets*. European Central Bank, Working Paper № 1668.
- Lutz, W., Butz, W., KC, S. (eds.) (2014). *World Population and Human Capital in the Twenty-First Century*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Lutz, W., Goujon, A., KC, S., Stonawski, M., Stilianakis, N. (Eds.) (2018). *Demographic and Human Capital Scenarios for the 21st Century*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780198703167.001.0001
- Meadows, D., Meadows, D., Randers, J., Behrens, W. (1972). *The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. N.Y.: Universe Books.
- Papava, V. (2015). *On the leading G20 countries in economic growth (The problem of the catch-up effect)*. Paper presented at the 80th International Atlantic Economic Conference, Boston, MA.
- Taagepera, R. (2014). A world population growth model: Interaction with Earth's carrying capacity and technology in limited space. *Technological Forecasting and Social Change* **82**, 34–41. DOI: 10.1016/j.techfore.2013.07.009
- Thomas, R. (2024). World population trends. In: *Demography: An Introduction to Population Studies. Springer Texts in Social Sciences* (pp. 235–249). London: Springer Cham. DOI: 10.1007/978-3-031-56623-3_12
- Vollset, S., Goren, E., Yuan, Ch.-W. et al. (2020). Fertility, mortality, migration, and population scenarios for 195 countries and territories from 2017 to 2100: A forecasting analysis for the Global Burden of Disease Study. *The Lancet* **396**(10258), 1285–1306. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30677-2
- Wanassi, O., Torres, D. (2023). An integral boundary fractional model to the world population growth. *Chaos, Solitons & Fractals* **168**, 113151. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2023.113151>

Образование в контексте современной борьбы за лидерство

Садовая Елена Сергеевна

ИМЭМО им. Е.М. Примакова РАН, Москва, Россия, e-mail: Sadovaja.elena@yandex.ru

Юревич Максим Андреевич

ИМЭМО им. Е.М. Примакова РАН, Москва, Россия, e-mail: maksjuve@gmail.com

Цитирование: Садовая Е.С., Юревич М.А. (2025). Образование в контексте современной борьбы за лидерство. *Terra Economicus* **23**(3), 68–80. DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-3-68-80

Статья посвящена анализу и концептуализации процесса формирования новых центров силы в условиях трансформации современного мироустройства, уточнению и конкретизации роли образования в нем. Несмотря на ключевую роль «жесткой силы» (ресурсов, военного и технологического доминирования), «мягкая сила» остается важным фактором в глобальной конкуренции за лидерство. В условиях экономического кризиса и деглобализации борьба за человеческие ресурсы обостряется, и успех ее будет зависеть не в последнюю очередь от способности государств адаптировать свои образовательные системы к современным вызовам. В статье всесторонне проанализированы факторы лидерства в данной сфере, а также проблемы, ведущие к его утрате. Результаты проведенного исследования показали, что за последние 20 лет глобальная расстановка сил в сфере образования претерпевает изменения, которые проявятся в течение нескольких последующих лет. Они обусловлены заметным усилением позиций Китая, а также ростом влияния других азиатских стран и государств Аравийского полуострова. При этом Великобритания, несмотря на признаки постепенного упадка университетской системы, смогла укрепить свои позиции в привлечении иностранных студентов благодаря продуманной государственной политике. Эти тенденции подчеркивают важность стратегического управления образовательной сферой в условиях глобальной конкуренции. Для России практическое применение «мягкой силы» должно быть направлено на привлечение и подготовку квалифицированных кадров для отечественной экономики, экономик стран БРИКС и ЕАЭС, а также на формирование лояльной политической и профессиональной элиты в странах макрорегиона и дружественных государствах. Это позволит укрепить влияние России и обеспечить долгосрочные конкурентные преимущества в меняющемся мире. Претворение этих идей в реальную политическую практику потребует дальнейших значительных теоретико-концептуальных, организационных и финансовых усилий.

Ключевые слова: центры силы; мягкая сила; высшее образование; компетенции; битва за умы; битва за таланты

Благодарность: Статья подготовлена при поддержке гранта Министерства науки и высшего образования РФ на проведение крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технологического развития № 075-15-2024-551 «Глобальные и региональные центры силы в формирующемся мироустройстве».

Education and the modern struggle for leadership

Elena S. Sadovaya

E.M. Primakov IMEMO, Russian Academy of Sciences, Russia, e-mail: Sadovaja.elena@yandex.ru

Maxim A. Yurevich

E.M. Primakov IMEMO, Russian Academy of Sciences, Russia, e-mail: maksjuve@gmail.com

Citation: Sadovaya E.S., Yurevich M.A. (2025). Education and the modern struggle for leadership. *Terra Economicus* 23(3), 68–80 (in Russian). DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-3-68-80

The formation of new power centers necessitates a clearer understanding of the role of education in this process. This is particularly important, given that cultural and ideological values, transmitted through education and language, will be pivotal in shaping the emerging world order centered on macro-regions. Implementing this vision into political practice will require substantial theoretical, organizational, and financial effort. While “hard power” (resources and technological dominance) remains crucial, “soft power” continues to be a significant factor in global competition. Amid economic crises and deglobalization, the struggle for intellectual and human resources is intensifying, and success will hinge on states’ ability to adapt their educational systems to modern challenges. Research findings indicate that the global balance of power in education has been undergoing changes that will manifest themselves over the next few years. China’s position is notably strengthening, alongside the growing influence of other Asian countries and countries and states of the Arabian Peninsula, while the UK, despite the signs of gradual decline in its university system, has managed to reinforce its position in attracting international students through well-designed state policies. These trends highlight the importance of strategic governance in education within the context of global competition. For Russia, the practical application of “soft power” should focus on attracting and training qualified professionals for the domestic economy, the BRICS countries and the Eurasian Economic Union, as well as cultivating politically loyal elites and skilled experts in partner countries within the macro-region and other friendly states. This approach will strengthen Russia’s influence and secure long-term competitive advantages in a changing world.

Keywords: power centers; soft power; higher education; competencies; battle for minds; battle for talent

Acknowledgment: This article was prepared with the support of a grant from the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation for major scientific projects in priority areas of scientific and technological development № 075-15-2024-551 “Global and regional centers of power in the emerging world order”.

JEL codes: O15; O57

Введение

Мир вступил в эпоху жесткой конфронтации, обусловленной крушением прежнего миропорядка. Экономико-политический потенциал сложившейся модели глобализации оказался исчерпанным, долги мира слишком велики, накопившиеся противоречия стремительно выходят на поверхность. Логика и история подсказывают, что мировая система, стремясь к упорядоченности, с высокой долей вероятности трансформируется в многополярную, представляющую собой совокупность нескольких центров силы. Поднимаясь сами, они будут способствовать зарождению вокруг себя новых макрорегионов. Вряд ли количество их будет велико, слишком много

факторов должно сойтись в одной точке, чтобы какому-либо государству удалось сформировать «силовое поле», вокруг которого начнет складываться новый региональный центр развития. В зависимости от комбинации этих факторов исследователи выделяют типы государств, способных претендовать на роль центров силы в рамках системы нового миропорядка (Кузнецов, 2022).

Отметим, что становление многополярного мира и выдвижение того или иного государства на роль центра формирующегося макрорегиона не определяется исключительно лишь его экономической и военной мощью. Достаточно общим стало представление о том, что важнейшим отличительным признаком центра силы оказывается его способность проецировать свою «мягкую силу» на интересующее его пространство. Концепт этот, введенный в научный и политический дискурсы Дж. Наем (Nye, 1990), употребляется чаще всего в контексте анализа проблем и перспектив высшего профессионального образования в той или иной стране (Антюхова, 2018).

Цель исследования состоит в раскрытии потенциала высшего образования как инструмента «мягкой силы» на поле борьбы за «умы» и «таланты» в условиях формирования многополярного мира. Новизна подхода определяется тремя моментами. Во-первых, акцентируется внимание на переходном характере современного периода – авторы анализируют изменение роли образования в эпоху деглобализации и регионализации, когда конкуренция за человеческий капитал особенно обостряется. Во-вторых, выделены две функции образования: как инструмента идеологического влияния («борьба за умы») и как механизма подготовки кадров для победы в технологической конкуренции («борьба за таланты»). В-третьих, предложены конкретные меры для усиления позиций России через реформирование образования, цифровизацию, сотрудничество с государствами постсоветского пространства и адаптацию к запросам высокотехнологичной экономики. Таким образом, исследование сочетает теоретический анализ концепта «мягкой силы» с прикладными рекомендациями в целях совершенствования российской политики в условиях перехода к многополярности.

Факторы формирования центров силы

Прежде всего необходимо конкретизировать понимание роли образования применительно к современному переходному этапу. Как и прежде, оно должно обеспечивать победу в «*борьбе за умы*» подрастающего поколения тех государств, которые формирующийся центр силы планирует включить в свою орбиту. Собственно, именно об этом говорил Дж. Най (2004), считавший важнейшей целью и достижением американской системы образования способность «вкладывать» в головы иностранных студентов, обучающихся в США, соответствующую систему ценностей. Исследователи отмечают также политические дивиденды от реформирования систем образования различных стран по европейскому образцу, давшего возможность продвигать соответствующие ценности и политические нарративы (Botonero, 2013). Американцы и европейцы практически единолично заняли нишу экспорта образования в предыдущие годы, благодаря чему сумели сделать собственные нарративы мейнстримом общественно-политической повестки глобализованного мира. Во многом это произошло благодаря тому, что вместе с исчезновением Советского Союза пропали и транслируемые им идеи, представлявшие практически единственный альтернативный западному проект модерна. России, занятой несколько последних десятилетий решением внутренних проблем, оказалось не до того, чтобы пытаться завоевать умы союзников даже на ближайшем постсоветском пространстве предложением новых смыслов.

Сегодня эта задача приобретает для нашей страны особую актуальность именно в процессе формирования современных центров силы. Способность создавать и транслировать смыслы становится главным содержанием борьбы за будущее в условиях усиливающегося противостояния и деглобализации, что позволяет экспертам связывать концептуализацию современных геополитических трендов в том числе с проблемами развития высшего образования (Moscovitz, Sabzalieva, 2023), рассматривать центры силы как «мировой культурно-идеологический проект» (Кузнецов, 2022: 112). Борьба на этом поле принимает совершенно различные формы – формулирование политических нарративов, воспитание молодежи, формирование элит, в том числе зарубежных, в желаемых идеологических рамках.

Однако, исследуя проблему лидерства в контексте развития образования, следует признать, что не меньшее, если не большее значение в современных условиях приобретает еще одна, непосредственная его функция – обеспечение экономики востребованными специалистами в необходимом количестве.

Сформированная в рамках глобализированной экономики система разделения труда позволила создать высокотехнологичные производства, в корне изменив требования к занятой на них рабочей силе – на смену «массовому» работнику индустриальной эпохи приходят гораздо менее многочисленные «штучные» специалисты, способные ориентироваться в стремительно усложняющейся с технологической точки зрения экономике. Это явление получило название «массовая уникальность»¹.

Подготовить уникального специалиста значительно сложнее, чем среднеквалифицированного работника индустриальной эпохи, что кардинально меняет требования к современной системе профессионального образования (Levy, Murnane, 2007; Breen et al., 2010). Востребованное профессиональное образование становится не только гораздо более дорогим, значительно увеличивается время, необходимое для подготовки специалистов высокой квалификации или работников, обладающих эксклюзивными компетенциями. А главная проблема заключается в том, что в процессе встраивания в международную систему разделения труда многие страны вообще утратили (или не приобрели) необходимые компетенции, наличие которых позволило бы им сохранить технологическое лидерство в новых условиях или хотя бы не утратить экономический суверенитет. В этой связи любые пути решения проблемы – подготовка собственных специалистов, привлечение талантливой молодежи из-за рубежа и обучение ее востребованным профессиям, «переманивание» уже готовых специалистов из других стран – оказываются хороши. Каждый из этих путей имеет свои плюсы, но и предполагает определенные издержки.

Немногие государства, ставшие лидерами в образовательной сфере, способны предоставить студентам образовательные программы соответствующего качества, а также собирать в стране в качестве студентов талантливую молодежь со всего мира. Речь идет о привлечении в страну иностранных студентов прежде всего с прицелом на то, что после учебы наиболее успешные из них останутся работать в стране.

Развернувшаяся в последние десятилетия между формирующимися центрами силы «война за таланты» (Michaels et al., 2001) в условиях регионализации мировой экономики и новой технологической гонки приобретает непосредственный смысл. Практика свидетельствует, что победу в этой войне отдельные государства могут одерживать, не вкладывая значительных средств в подготовку квалифицированных кадров. Переманивание уже готовых кадров из других государств позволяет обеспечивать ими свою экономику в наиболее чувствительных ее секторах (Цапенко, Сауткина, 2018). Однако если еще десятилетие назад США и Европа очевидно побеждали в этой войне, имея возможность заполучить ведущих специалистов со всего мира, то сегодня ситуация уже не так однозначна. По мере того как в мировой экономике намечается тенденция на деглобализацию, Китай, например, провозглашает возвращение своих специалистов на родину одним из важнейших факторов борьбы за лидерство в многополярном мире². Следует признать, что политика Китая в этой области оказывается небезуспешной (Садовая, 2022).

В контексте сказанного выше важно оценить инструменты, достижения и проблемы «старых» центров силы в сфере образования. И в «борьбе за умы», и в «борьбе за таланты». Интерес в этой связи может представлять в первую очередь опыт США и Великобритании. При этом в фокусе анализа необходимо держать не только их прошлые успехи, но и факторы, способствующие утере лидерства. Интересны также усилия перспективных формирующихся центров силы, в первую очередь Китая.

«Борьба за умы и таланты»: переходит ли схватка в партер?

Очевидно, что перспективы университетского образования той или иной страны в значительной мере обусловлены потенциалом локального рынка труда, и абитуриенты, особенно иностранные, при выборе места обучения как минимум имеют представление о возможных карьер-

¹ BCG (2019). Массовая уникальность: глобальный вызов в борьбе за таланты. <https://web-assets.bcg.com/f9/24/5f3a82564d6fa0d27a6d767ae0f6/rus-bcg-mas-uniq-tcm27-228998.pdf> (дата обращения: 21.04.2025)

² Haugen, H., Speelman, T. (2025). China's rapid development has transformed its migration trends. Migration information source. <https://www.migrationpolicy.org/article/china-development-transformed-migration> (дата обращения: 21.04.2025)

ных траекториях в стране обучения. Согласно результатам социологических исследований BCG и партнеров, США на протяжении последних 10 лет уверенно контролировали лидирующие строчки в рейтинге стран, наиболее привлекательных для трудовой миграции (при всем понимании условности любых рейтингов). Опрос 2023 г. выявил высокую привлекательность США среди молодежи (респонденты в возрасте до 30 лет), лиц со степенью бакалавра или выше, а также специалистов в области цифровизации, ИТ, больших данных, искусственного интеллекта и т.п.³

Неудивительно, что страна являлась до сих пор признанным авторитетом в сфере образования. По данным за 2024 г., в американских университетах обучались 1 127 тыс. иностранных студентов, из которых почти 332 тыс. – представители Индии и 277 тыс. – граждане Китая⁴. Показательно, что при всех непримиримых противоречиях между демократами и республиканцами в решении миграционных проблем, и Трамп (еще в первую свою каденцию), и Байден предоставили молодежи, обучающейся в США по профессиям *STEM* (*science, technology, engineering u mathematics*), право оставаться в стране в течение трех лет после окончания университета. Согласно расчетам, до 10–20% иностранных выпускников остаются работать в США (Beine et al., 2023).

Косвенным индикатором привлекательности страны для умов и талантов можно считать интенсивность переноса на ее территорию стартапов (в данном случае речь пойдет о компаниях, получивших венчурное финансирование). Официальные данные о миграционной активности таких компаний отсутствуют, но в рамках академических исследований удалось собрать несколько баз данных, которые позволяют ответить на вопрос: куда эмигрируют стартапы? К примеру, на выборке из 11 тыс. стартапов, созданных в странах ЕС, удалось обнаружить 661 предприятие, перенесшее штаб-квартиры в другие страны. 85% таких предприятий передислоцировались в США (Weik et al., 2024). На более широкой и более репрезентативной с точки зрения географического охвата выборке в почти 76 тыс. фирм было выявлено 868 стартапов-эмигрантов, 61% из которых обосновались в США (Shi et al., 2024).

Глобальная битва за человеческий капитал нашла аналитическое отражение в нескольких композитных индексах, в частности *The Global Talent Competitiveness Index* от INSEAD. Вряд ли стоит рассматривать динамику старых и новых центров силы по общему зачету, так как алгоритмы расчета этих рейтингов включают, пожалуй, избыточное множество отдельных метрик, что сильно затрудняет интерпретацию волатильности позиций отдельных стран. Тем не менее ряд показателей вполне могут проиллюстрировать смещение полюсов влияния в сражении за таланты и/или умы. В частности, в Индекс INSEAD интегрировано несколько индикаторов, рассчитанных по итогам опроса топ-менеджеров, регулярно проводимого Всемирным экономическим форумом (ВЭФ) (табл. 1). И позиции США в области привлечения и удержания талантов выглядят вполне прочными, чего нельзя сказать о Великобритании. Помимо укрепления положения Китая и его вхождения в топ-10 стран по привлекательности для талантов необходимо отметить присутствие в числе лидеров (и по привлечению, и по удержанию талантов) таких стран, как Сингапур, ОАЭ, Катар, Саудовская Аравия и даже Азербайджан (14-е место по привлечению талантов в 2020 г.). Арабские государства Персидского залива приобрели привлекательность для мировых талантов не только в силу щедрых финансовых условий для наемных работников и доступности инвестиционного капитала для предпринимателей, но и благодаря лояльной бюрократической системе, гибким схемам получения вида на жительство и гражданства и др. (Beaugrand, 2023).

Компаративная оценка конкурентоспособности национальных систем высшего образования также выглядит весьма нетривиальной задачей в силу многогранности и многоцелевого назначения самой системы. Прежде всего она должна обеспечивать компетентными кадрами внутренний рынок труда, подпитывая национальную экономику необходимым человеческим капиталом, и оперативно реагировать на новые квалификационные потребности. По данным тех же опросов ВЭФ, США неизменно входят в пятерку лучших стран по уровню соответствия

³ BCG (2024). Decoding Global Talent 2024. <https://web-assets.bcg.com/61/23/006267594700b68f17396371649a/bcg-decoding-global-talent-2024.pdf> (accessed on April 21, 2025). В верхнюю десятку стабильно попадали и многие европейские государства: Великобритания, Германия, Франция, Испания. Из новых центров можно выделить, пожалуй, лишь Сингапур, который в 2020 и 2023 г. (опросы проводились не ежегодно) занимал 8-ю строчку рейтинга.

⁴ Batalova, J. International students in the United States. Migration Policy Institute. <https://www.migrationpolicy.org/article/international-students-united-states> (accessed on April 21, 2025)

запросов экономики и выпуска кадров (табл. 1). По этому же критерию наблюдается заметное усиление позиций Китая, равно как и других отмеченных ранее азиатских стран и представителей Аравийского полуострова.

Таблица 1

Динамика стран по уровню привлечения, удержания талантов и качества университетского образования, по данным опросов ВЭФ

Страна \ Год	2014	2016	2018	2020	2022
Вопрос: «В какой степени Ваша страна привлекает талантливых людей из-за рубежа?» [1 = совсем нет; 7 = в значительной степени – привлекает самых лучших и талантливых со всего мира] (в скобках позиция страны в рейтинге)					
США	5,78 (6)	5,80 (5)	5,86 (2)	5,60 (5)	–
Великобритания	5,87 (5)	6,03 (3)	5,78 (4)	5,04 (15)	–
Китай	4,24 (24)	4,37 (22)	4,48 (24)	5,42 (7)	–
Саудовская Аравия	4,74 (15)	4,72 (16)	4,60 (19)	5,54 (6)	–
Вопрос: «В какой степени Ваша страна удерживает талантливых людей?» [1 = совсем нет, лучшие и талантливые уезжают за границу; 7 = в значительной степени – лучшие и талантливые остаются и ищут возможности в стране] (в скобках позиция страны в рейтинге)					
США	5,73 (3)	5,64 (2)	5,81 (2)	–	–
Великобритания	5,03 (10)	5,41 (7)	5,27 (7)	–	–
Китай	4,17 (28)	4,21 (32)	4,33 (32)	–	–
Саудовская Аравия	4,45 (19)	4,73 (18)	4,58 (24)	–	–
Вопрос: «Насколько в Вашей стране система образования отвечает потребностям конкурентоспособной экономики?» [1 = совсем плохо; 7 = очень хорошо] (в скобках позиция страны в рейтинге)					
США	–	5,12 (17)	6,01 (2)	5,40 (4)	5,55 (5)
Великобритания	–	4,83 (20)	4,73 (19)	4,64 (23)	4,83 (21)
Китай	–	4,60 (38)	4,52 (27)	5,01 (12)	5,24 (10)
Саудовская Аравия	–	4,18 (44)	4,44 (33)	4,72 (20)	5,35 (6)

Источник: построено авторами по данным The Global Talent Competitiveness Index 2023. INSEAD. <https://www.insead.edu/system/files/2023-11/gtci-2023-report.pdf> (accessed on April 21, 2025) и выпуски *The Global Talent Competitiveness Index* за предыдущие годы.

Однако вопрос о том, в какой мере лидерство США в образовательной сфере является следствием реально высокого качества образовательных программ и программ привлечения иностранных студентов в страну, а в какой – результатом эффективной бизнес-модели развития образования, помноженной на эффект глобализационного дивиденда, остается открытым и требует дополнительного исследования. Очевидно, что система образования достаточно инерционна, однако утеря инженерно-ориентированной культуры вследствие постиндустриальной трансформации американской экономики (обратная сторона американской гегемонии) уже сказывается на ней. Это пока не относится к ведущим университетам, однако начатая Трампом борьба за сокращение их финансирования, возможные сложности с приемом талантливой иностранной молодежи в американские вузы могут негативно сказаться на качестве их естественно-научных и технических образовательных программ.

У США уже сегодня наблюдается ряд злободневных проблем, обусловленных кадровым голодом и дисфункцией системы высшего образования. Например, несмотря на обильное финансирование, американские верфи уже много лет никак не могут запустить строительство тяжелых ледоколов⁵. Аналогичные сложности существует и с обогащенным ураном, который США закупают в том числе у России для удовлетворения как гражданских, так и оборонных потреб-

⁵ Potter, B. Why the U.S. Can't build icebreaking ships. Construction Physics. <https://www.construction-physics.com/p/why-the-us-cant-build-icebreaking> (accessed on April 21, 2025)

ностей⁶. Таким образом, наряду с общепризнанными успехами США в деле «высасывания» из других стран талантливой и образованной молодежи, сегодня начинают сказываться и негативные последствия глобализации под американским лидерством. Это проявляется в том числе в нарастании структурных проблем в американской экономике, в образовательной сфере, в плане обеспечения кадрами национального рынка труда, а также в обострении конкуренции за рабочие места между американцами и иностранными работниками. В этой связи России, несомненно претендующей на роль центра одного из формирующихся макрорегионов в системе нового мироустройства, стоит учесть возможные вызовы, обусловленные переносом высокотехнологичных производств в другие страны, и связанную с этим неизбежную утерю компетенций. Восстановить их, как показывает опыт, оказывается сложнее, нежели сами производства.

С точки зрения реализации функции проводника «мягкой силы» («борьбы за умы») университетский сектор должен пропускать через себя потоки иностранных студентов, которые параллельно с приобретением знаний проникаются культурой, ценностями и идеологией принимающей страны (Wojciuk et al., 2015). Соответственно, при прочих равных чем больше страна обучает иностранных студентов, тем большее у нее возможностей реализации «мягкой силы». С учетом почти монотонно возрастающей численности иностранных студентов в мире американские университеты, пожалуй, столкнулись с явными трудностями начиная с середины 2010-х гг., а британские образовательные учреждения, наоборот, провели активную экспансию на этом рынке, что отражено на рисунке ниже. Успех Великобритании связывают с несколькими факторами⁷. Во-первых, в стране была запущена государственная политика, направленная на увеличение студенческой миграции. Среди прочих инструментов выделяется *Graduate Visa*, позволяющая студентам жить и работать в Великобритании в течение двух лет после окончания университета или трех лет для выпускников аспирантуры. Во-вторых, во время пандемии коронавируса Великобритания придерживалась относительно лояльных ограничений для зарубежных студентов по сравнению со странами-конкурентами. Не в последнюю очередь это было связано с лобби университетов, для которых плата за обучение именно иностранных студентов является существенной частью доходов (Cheng et al., 2024).

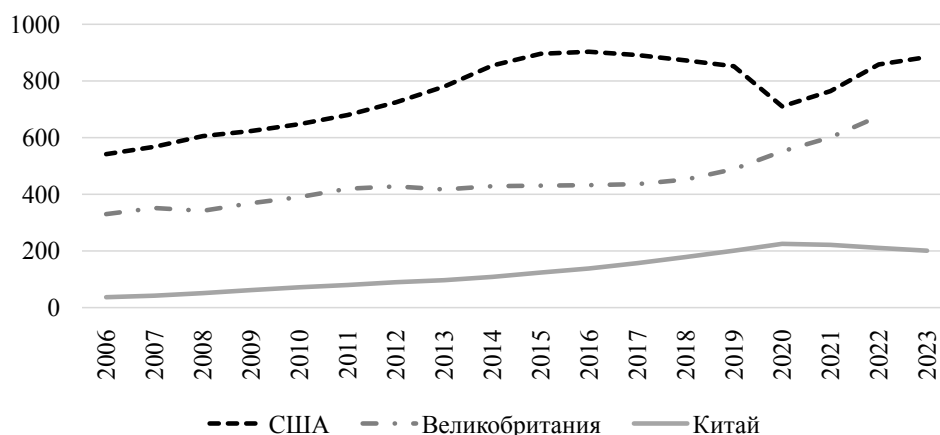


Рис. Динамика прибывших на обучение иностранных студентов, тыс. чел.

Источник: построено авторами по данным *UIS Data Browser*⁸, *Statista*⁹.

Китай до начала пандемии невысокими темпами, но достаточно устойчиво наращивал численность иностранных студентов. Как отмечается, после 2010 г., когда Китай более активно и глубоко включился в глобальную конкуренцию, в образовательной политике все большую роль стал играть все-

⁶ US Nuclear Fuel Cycle. World Nuclear Association. <https://world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-t-z/usa-nuclear-fuel-cycle> (accessed on April 21, 2025)

⁷ Student migration to the UK. The Migration Observatory at the University of Oxford. <https://migrationobservatory.ox.ac.uk/resources/briefings/student-migration-to-the-uk/> (accessed on April 21, 2025)

⁸ UIS Data Browser. UNESCO. <https://databrowser.uis.unesco.org/> (accessed on April 21, 2025)

⁹ Statista. Number of international students in the United States from 2003/04 to 2023/24. https://www.statista.com/statistics/237681/international-students-in-the-us/?srsltid=AfmBOopAGpCA0A7l81-CUv12lqjb7xpr8vJfAk72gjt_7jUKYjaZzG83 (accessed on April 21, 2025)

проникающий инструментализм. И во главу угла было поставлено не то, какой вклад вносят иностранные студенты в экономическое развитие Китая, а то, какие культурные и политические ценности они впитывают и экспортируют в родные страны (Zhang, Liao, 2021). Таким образом, в целеполагании госполитики в области высшего образования был выставлен четкий ориентир на реализацию «мягкой силы», в том числе через наращивание численности прибывающих студентов.

Можно предположить, что чем выше по карьерной лестнице в материнской стране забирается иностранный студент, тем больший эффект достигается от образовательной «мягкой силы». В Институте политики в области высшего образования (HEPI) подсчитали, что в настоящий момент наибольшая численность президентов, вице-премьеров и монархов, обучавшихся за пределами родной страны, получили высшее образование в США. А еще восемь лет назад по этому критерию лидировала Великобритания (табл. 2). И это, несомненно, даст англосаксонским странам некоторую фору в этом плане, учитывая инерционность трансформации систем образования, а также тот факт, что получившие соответствующее образование руководители разного уровня еще несколько десятилетий могут находиться у власти в своих странах. Поэтому неизбежная, на наш взгляд, утрата ими лидерства в сфере высшего образования будет достаточно сильно растянута во времени.

Таблица 2

Численность мировых лидеров, получивших высшее образование в США, Великобритании, Франции и России, чел.

Страна \ Год	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
США	57	58 (+1)*	62 (+4)	61 (–1)	65(+4)	67 (+2)	65 (–2)	70 (+5)
Великобритания	58	57 (–1)	59 (+2)	56 (–3)	58 (+2)	56 (–1)	58 (+2)	58 (–)
Франция	34	40 (+6)	40 (–)	35 (–5)	30 (–5)	31 (+1)	30 (–1)	28 (–2)
Россия	9	10 (+1)	10 (–)	10 (–)	11 (+1)	11 (–)	10 (–1)	10 (–)

* – в скобках указано изменение численности по сравнению с предыдущим годом.

Источник: составлено авторами по данным HEPI soft-power index 2024¹⁰.

Подводя промежуточный итог, можно сформулировать несколько тезисов. Во-первых, на арене мировых центров образовательной силы каких-то тектонических сдвигов за последние 10–20 лет скорее не фиксируется, хотя позиции Китая явно укрепляются, и все более заметными игроками становятся другие азиатские страны и государства Аравийского полуострова. При этом процесс смены лидерства будет постепенным. Во-вторых, можно предположить, учитывая ускорение процесса регионализации мировой экономики, что лидерство перейдет не к одному, а к нескольким нарождающимся центрам силы. В-третьих, при всех признаках постепенной деградации общей экономической ситуации, а также университетской системы Великобритании она смогла не только сохранить, но и упрочить свои позиции в плане привлечения иностранных студентов, что стало прямым следствием продуманной и своевременной госполитики. Это лишний раз подтверждает важность консолидации предпринимаемых государством усилий, проектной направленности этих усилий именно в период повышенной экономической и геополитической турбулентности.

Успех Китая по большей части связывается с общим экономическим подъемом страны, созданием высокотехнологичных производств и серьезным улучшением комфортности жизни (Li et al., 2021). Так, крупные компании и университеты имеют достаточно средств для приглашения талантов и умов из развитых стран, стимулируя тем самым приток интеллектуального капитала в страну. Кроме того, власти страны уже достаточно давно включились в активную работу с диаспорой, пытаясь вернуть на территорию Китая экспатов, получивших образование и построивших карьеру за границей. Причины из экономической плоскости лежат в основе сокращения отрыва США в глобальной гонке за умы и таланты. Учитывая, что американская система привлече-

¹⁰ HEPI soft-power index 2024: The US pulls further away, while the UK stands still and France slips back. HEPI. <https://www.hepi.ac.uk/2024/10/10/the-us-pulls-further-away-in-the-latest-soft-power-index-while-the-uk-stands-still-and-france-slips-back/> (accessed on April 21, 2025)

ния мигрантов фокусируется на решающей роли работодателя (*employer-based system*), сокращение финансового превосходства американских компаний над мировыми конкурентами воплощается в снижении относительной привлекательности вакансий для иностранных специалистов (Kerr, 2020). Кроме того, сказывается и проблема терциализации американской экономики, стремительно теряющей необходимые производственные компетенции. Подтверждением этому служит недавнее выступление Тима Кука, признавшего, что основным препятствием возвращению производства *Apple* в США является отнюдь не разница в оплате труда между Китаем и Америкой, а именно отсутствие в последней необходимого количества высококвалифицированных специалистов¹¹.

По мнению ряда экспертов, текущая визовая политика в области найма высококвалифицированных специалистов нуждается в значительной перестройке (Stevenson, 2024). В частности, конфигурация визовой программы *H-1B* стимулирует американские предприятия прибегать к практикам офшоринга в ущерб развитию производственных площадок на территории США (Glennon, 2024). Наконец, ослабление позиций Великобритании как мирового центра привлечения талантов и умов не в последнюю очередь ассоциируют с брекситом (Marini, 2024), а также, опять-таки, снижением глобальной конкурентоспособности заработных плат¹². Особенно важно – страна стала менее привлекательна для талантливой молодежи, что сулит еще большее ослабление этого центра силы в долгосрочной перспективе.

Потенциал России как нового образовательного центра

Важно понять, каким образом и в какой степени опыт продвижения «мягкой силы», в том числе в сфере образования, может быть использован в нашей стране при выработке соответствующих политических решений. Те же США стали центром силы в период разворачивания глобализации и универсализации ценностей и практических политических и управленческих практик. Дж. Най, сконструировавший свой концепт применительно к США эпохи однополярного мира, позднее пересмотрел свои подходы к нему, обозначив структурные проблемы и пределы американской «мягкой силы» (Най, 2004). И в первую очередь обусловлены они невозможностью жесткого «навязывания» кому бы то ни было своих ценностей. Все же реципиенты «мягкой силы» должны быть готовы эти ценности воспринять. Именно необходимостью продвижения американских ценностей можно объяснить такую высокую активность *USAID* и связанной с ней обширной сети некоммерческих организаций по всему миру.

Реализовывать потенциал центра силы России придется в совершенно иных экономических и геополитических условиях. Деглобализация, несомненно, внесет в этот процесс свои коррективы, делая мировое пространство жестко конкурентным. Именно ценностный фактор будет играть все большую роль в складывании притягательного имиджа страны как образовательного центра, даже в условиях ситуативных союзов и коалиций, однако ценности эти явно не будут носить универсалистский характер.

Правильная оценка этой новой реальности должна сыграть свою положительную роль при выстраивании взаимоотношений прежде всего в рамках ЕАЭС. Эксперты отмечают значительный потенциал, которым обладает РФ в этой сфере, считая, что именно общие ценности и история могут стать важнейшими предпосылками формирования общего образовательного пространства, углубления евразийской интеграции и повышения роли РФ в этом процессе (Лебедева, Харкевич, 2014). В то же время именно на этом поле ожидается обострение конкурентной борьбы. Так, Турция, претендующая на роль лидера Большого Турана, активно продвигает свои образовательные программы в том числе в российских регионах и на постсоветском пространстве (Зорин, Рудаков, 2009).

Ценностный фактор может сыграть свою роль в формировании единого образовательного пространства БРИКС+. Анализ особенностей консолидации данного объединения позволяет в качестве одного из главных ее факторов выделить именно сближение идентичностей государств-членов, что,

¹¹ Trump wants “Made in USA” iPhones, but can America rival China’s workforce might? The Economic Times. <https://economictimes.indiatimes.com/news/international/global-trends/trump-wants-made-in-usa-iphones-but-can-america-rival-chinas-workforce-might/articleshow/120213413.cms?from=mdr> (accessed on April 21, 2025)

¹² Is the UK losing the war for talent? What does this mean for your family office? Forbes. <https://www.forbes.com/sites/paulwestall/2023/10/11/is-the-uk-losing-the-war-for-talent-what-does-this-mean-for-your-family-office/> (accessed on April 21, 2025)

собственно, и делает БРИКС+ «одной из основных долгосрочных сил, формирующих новую архитектуру международных отношений в 21 веке» (Mielniczuk, 2013). Система образования играет далеко не последнюю роль в формировании идентичности у молодых поколений. Несомненно, у России, первой открыто выступившей в защиту традиционных ценностей, есть в этой связи значительный потенциал упрочения своей «мягкой силы» в рамках данного объединения. Можно ожидать активного выхода нашей страны на новые рынки сбыта образовательных услуг (Иран, КНДР, Африка). В 2023/2024 учебном году по сравнению с 2010/2011 численность всех иностранных студентов выросла более чем в 2 раза, а численность обучающихся из стран дальнего зарубежья – примерно в 3,7 раза¹³.

Использование цифровых образовательных платформ, трансформация образовательных программ в более практико-ориентированном ключе с учетом новейших технологических трендов, а также обращение к истории отношений со многими из этих государств во времена СССР могут облегчить реализацию самых амбициозных планов, но это потребует серьезных усилий с нашей стороны. Однако проблем в этой сфере накопилось великое множество. Отчасти они коренятся в национальной политике по отношению к советским республикам, проводившейся в советское время. С ее последствиями в виде переписывания истории, отказа от общих ценностей, откровенной враждебности правящих элит возникших на постсоветском пространстве государств мы вынуждены сталкиваться сегодня. Как и с тем, что многие из приезжающих из этих стран мигрантов не только не являются высококвалифицированными специалистами или талантливыми студентами, но и зачастую не стремятся интегрироваться в принимающее их общество, отказываясь уважать его традиционные ценности, учить язык, получать образование. Необходимость суверенизации системы образования, поиска наиболее эффективных форматов ее организации, возврата к переосмысленным вековым традициям российского образования в полной мере осознается руководством страны¹⁴.

Не менее существенную роль в процессе становления России как нового центра силы будет играть победа страны в «борьбе за таланты». Россия сохранила, а в чем-то даже упрочила положение образовательного центра для большей части постсоветского пространства, однако формирование суверенной экономико-технологической зоны потребует дальнейшего усиления этой тенденции в связи с необходимостью возвращения части утраченных вследствие глобализации компетенций, формирования интегрированного рынка труда. Это предполагает продолжение реформирования системы профессионального образования. Кстати, верной оказывается и обратная зависимость – принятие единых образовательных стандартов, создание общих программ и центров развития компетенций позволят значительно повысить эффективность формирования не только единого рынка труда, но и общего экономического пространства.

Процесс интеграции образовательной сферы значительно активизировался в последние годы. Логично, что приоритетным направлением стало постсоветское пространство. По данным Минобрнауки России и Минэкономразвития России, примерно 4/5 всех филиалов отечественных университетов расположены в странах СНГ, почти половина из которых дислоцирована в Узбекистане¹⁵. Первичными при создании программ сотрудничества в образовательной сфере будут планы социально-экономической и технологической интеграции и новые контуры системы разделения труда, формирующейся в процессе складывания «нашего» макрорегиона. Успешность решения этой задачи позволит повысить интерес талантливых молодых людей к получению соответствующего образования в нашей стране. Какая-то часть из них, скорее всего, останется в России, пополняя ряды высококвалифицированных специалистов в тех отраслях, в которых сложился критический дефицит кадров. По оценкам Минобрнауки России, в настоящий момент не более 8–9% иностранных студентов остаются работать в России¹⁶. Очевидно, что показатели эти могут быть повышены, если будут предприняты соответствующие целенаправленные усилия.

¹³ Индикаторы образования: 2025: Статистический сборник. М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025.

¹⁴ Сергей Кравцов: «У России есть уникальные возможности построить суверенную систему образования». Минпросвещения России. <https://edu.gov.ru/press/7740/sergey-kravcov-u-rossii-est-unikalnye-vozmozhnosti-postroit-suverennuyu-sistemu-obrazovaniya> (дата обращения: 21.04.2025)

¹⁵ Минэкономразвития: филиалы российских вузов в странах СНГ позволят наращивать сотрудничество между бизнесом. Минэкономразвития России. https://economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya_filialy_rossiyskih_vuzov_v_stranah_sng_pozvolyat_narashchivat_sotrudnichestvo_mezhdu_biznesom.html (дата обращения: 21.04.2025); Минобрнауки планирует расширить сеть филиалов российских вузов за рубежом. ТАСС. <https://tass.ru/obschestvo/17100777> (дата обращения: 21.04.2025)

¹⁶ До 8% иностранных студентов остаются работать в РФ после получения диплома. ТАСС. <https://tass.ru/obschestvo/21723673> (дата обращения: 21.04.2025)

Проводимая реформа профессионального образования и политика по привлечению талантливых молодых людей в страну должны опираться на новейшие тенденции в развитии рынка труда, учитывать изменившиеся требования к рабочей силе. В частности, речь идет о достаточно быстром устаревании компетенций и необходимости переобучения более 60% работников в ближайшие два года, о потребности в совершенно иных навыках (аналитическое мышление, творчество, умение владеть навыками использования искусственного интеллекта и больших данных) в связи с автоматизацией и роботизацией интеллектуального труда средней сложности¹⁷.

Специалисты отмечают также гораздо большую динамичность в развитии современных компетенций и повышение в этой связи роли корпоративных образовательных центров в их получении¹⁸, что позволяет приблизить профессиональное образование к потребностям высокотехнологичной экономики. Это потребует изменения институциональной инфраструктуры профессионального образования в целом. Новые тенденции уже сегодня находят свое отражение во взаимоотношениях российской системы профессионального образования со своими ближайшими соседями. К примеру, рост квоты для студентов из Казахстана на обучение в российских вузах вызван повышенным спросом на образовательные программы Росатома, Роскосмоса, сетевых университетов ЕАЭС, СНГ и ШОС¹⁹. Сюда же можно отнести и необходимость развития системы различного рода краткосрочных курсов повышения квалификации, обмена опытом, формирование новых образовательных стандартов. Обучение иностранных студентов российским технологическим решениям, становящимся в современном мире все менее универсальными, позволит «привязать» молодых людей к нашей экономико-технологической зоне. Формирование единого технологического пространства, кстати, является важным условием устойчивости макрорегиона. Однако для реализации такого сценария необходим серьезный акцент в обучении на гуманитарных аспектах – изучение истории, литературы, формирование у молодых людей соответствующей системы ценностей. Важным фактором привлечения талантливой иностранной молодежи на российский рынок труда будет учет изменившихся ее приоритетов в трудовой сфере. В частности, речь идет о возросшей важности для молодых людей не только высоких заработков, но и интересной работы, гибких режимов рабочего времени, привлекательного имиджа работодателей (Schroth, 2019).

При этом нельзя терять из вида проблему относительно невысокого уровня подготовленности иностранных абитуриентов, которые, правда, по словам главы Минобрнауки России, по большей части обучаются на контрактной основе²⁰.

Признавая определенные успехи, невозможно отрицать, что Россия пока далеко не полностью реализовала имеющийся потенциал центра силы в сфере образования. И этому есть целый ряд причин. Поляризация мира ограничивает круг потенциальных потребителей услуг нашей системы образования. Появление значительного числа претендентов на то, чтобы стать новыми центрами силы, и дальше будет обострять конкуренцию в этой сфере, с одной стороны. А с другой – начало нового неокOLONиального цикла (Балацкий, 2025) открывает новые возможности перед Россией, включая шанс провести экспансию на глобальном рынке образовательных услуг и полноценно включиться в глобальную гонку за таланты.

Необходимо принимать во внимание и ограниченность наших финансовых возможностей. Несмотря на высокий уровень резистентности и адаптивности российской экономики к зарубежным санкциям, обильные бюджетные вливания ради поддержания стабильности национальной экономики и стимулирования ее роста ограничивают спектр ресурсов, которые могли бы пойти на усиление образовательного сектора. Более частным, но не менее существенным фактором является степень распространенности языка страны, претендующей на роль образовательного центра.

Однако главный ограничительный фактор лежит в экономической сфере: не будет социально-экономического и технологического развития на пространстве Евразии – не будет единого рынка и потребности в качественном профессиональном образовании. Только в случае успешной реализации своего геополитического проекта Россия сможет претендовать на роль регионального образовательного центра.

¹⁷ Future of jobs report 2023. World Economic Forum. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf (accessed on April 21, 2025)

¹⁸ McKinsey (2024). A new future of work: The race to deploy AI and raise skills in Europe and beyond. <https://www.mckinsey.com/mgi/our-research/a-new-future-of-work-the-race-to-deploy-ai-and-raise-skills-in-europe-and-beyond#/> (accessed on April 21, 2025)

¹⁹ Россотрудничество увеличивает квоту для Казахстана в 2023–2024 учебном году. Россотрудничество. <https://rs.gov.ru/news/rossotrudnichestvo-uvelichivaet-kvotu-dlya-kazahstana-v-2023-2024-uchebnom-godu/> (дата обращения: 21.04.2025)

²⁰ Фальков сообщил о низком качестве платных иностранных студентов в России. РБК. <https://www.rbc.ru/society/21/03/2025/67dd31c99a7947d06790864c> (дата обращения: 21.04.2025)

Заключение

Появившийся в конце 90-х гг. прошлого века концепт «мягкой силы» с методологической точки зрения имеет определенный аналитический и прогностический потенциал. Он может быть востребован при изучении общественных процессов периода трансформации миропорядка и факторов формирования новых центров силы, притом что основными факторами являются наличие ресурсов и способность государства конвертировать их в технологическое доминирование, т.е. «жесткая сила», «мягкая сила» не может рассматриваться менее значимой в иерархии факторов, обуславливающих разворачивающиеся трансформационные процессы.

«Борьба за умы» и «борьба за таланты» между формирующимися центрами силы будет складываться в жестко конкурентных условиях разворачивающегося экономического кризиса, обусловленного началом деглобализационных процессов. Возглавить переход к следующему технологическому укладу и сконцентрировать у себя критически важные технологии и необходимые компетенции сможет то государство, которое сделает свою систему образования полностью суверенной и отвечающей современным технологическим вызовам.

В условиях разворачивающегося системного кризиса перед нашей страной открывается «окно возможностей». У России есть необходимые ресурсы (в самом широком смысле этого слова), чтобы реализоваться как центру силы в рамках формирующегося мироустройства. Одним из таких ресурсов должна стать современная система образования. Сохранение в стране ключевых компетенций при формировании новой системы разделения труда в рамках «нашей» геоэкономической зоны должно оставаться одной из приоритетных задач реформирования системы образования. Однако она должна не только удовлетворять потребности экономики в кадрах, но и служить важнейшим инструментом нашей «мягкой силы». Практическим результатом ее действия будет привлечение в страну и подготовка соответствующего количества и качества специалистов, разделяющих наши ценности, а также воспитание лояльных по отношению к России молодых политиков и профессионалов, прежде всего, в странах, входящих в наш макрорегион, а также в дружественных нам государствах в других регионах мира.

Литература / References

- Антюхова Е.А. (2018). Образование как «мягкая сила» в современных зарубежных и российских политологических исследованиях. *Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4, История. Регионоведение. Международные отношения* **23**(4), 197–209. [Antyukhova, E. (2018). Education as a “soft power” in modern foreign and Russian political science research. *Bulletin of Volgograd State University. Series 4, History. Regional Studies. International Relations* **23**(4), 197–209 (in Russian)].
- Балацкий Е.В. (2025). Эволюция колониальных и неоколониальных моделей геополитического доминирования. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз* **18**(1), 46–65. [Balatsky, E. (2025). Evolution of colonial and neocolonial models in geopolitical dominance. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast* **18**(1), 46–65 (in Russian)].
- Зорин В.Ю., Рудаков А.В. (2009). Применения технологий дезинтеграции России по этническому признаку в регионах проживания мусульман. *Россия и мусульманский мир* (10), 17–30. [Zorin, V., Rudakov, A. (2009). Applications of technologies of Russia’s disintegration on ethnic grounds in regions inhabited by Muslims. *Russia and the Muslim World* (10), 17–30 (in Russian)].
- Кузнецов А.В. (2022). Разнообразие возможных центров силы нового мироустройства. *Политическая наука* (4), 107–120. [Kuznetsov, A. (2022). Diversity of possible centers of power of the new world order. *Political Science* (4), 107–120 (in Russian)].
- Лебедева М.М., Харкевич М.В. (2014). «Мягкая сила» России в развитии интеграционных процессов на евразийском пространстве. *Вестник МГИМО Университета* **35**(2), 10–13. [Lebedeva, M., Kharkevich, M. (2014). “Soft power” of Russia in the development of integration processes in the Eurasian space. *Bulletin of MGIMO University* **35**(2), 10–13 (in Russian)].
- Най Дж. (2004). «Мягкая сила» и американско-европейские отношения. *Свободная мысль – XXI* **10**, 33–41. [Nye, J. (2004). “Soft power” and U.S.-European relations. *Svobodnaya mysl – XXI* **10**, 33–41 (in Russian)].

- Садовая Е.С. (2022). Возвратная китайская миграция из США: уроки для России. *Международная торговля и торговая политика* **8**(3), 24–38. [Sadovaya, E. (2022). Chinese return migration from the USA: Lessons for Russia. *International Trade and Trade Policy* **8**(3), 24–38 (in Russian)].
- Цапенко И.П., Сауткина В.А. (2018). Глобальные миграции и экономика здравоохранения. *Terra Economicus* **16**(1), 84–100. [Tsapenko, I., Sautkina, V. (2018). Global migrations and health economics. *Terra Economicus* **16**(1), 84–100 (in Russian)]. EDN: UOWDRS
- Beaugrand, C. (2023). Long-term residency rights, citizenship schemes and the attraction of talents: Transnational presence over generations in the face of investment migration. In: *Transnational Generations in the Arab Gulf States and Beyond* (pp. 21–38). Singapore: Springer Nature Singapore.
- Beine, M., Peri, G., Raux, M. (2023). International college students' impact on the US skilled labor supply. *Journal of Public Economics* **223**, 104917.
- Botonero, E. (2013). *EU higher education as soft power in neighbouring countries: A projection of influence by compelling means*. Paper presented at ECPR General Conference Sciences, Bordeaux, September 4–7, 2013. <https://events.ecpr.eu/Events/Event/PaperDetails/3146> (accessed on April 21, 2025)
- Breen, R., Luijkx, R., Müller, W., Pollak, R. (2010). Long-term trends in educational inequality in Europe: Class inequalities and gender differences. *European Sociological Review* **26**(1), 31–48.
- Cheng, Y., Yang, P., Lee, J., Waters, J., Yeoh, B. (2024). Migration governance and higher education during a pandemic: Policy (mis)alignments and international postgraduate students' experiences in Singapore and the UK. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, **50**(5), 1138–1156.
- Glennon, B. (2024). How do restrictions on high-skilled immigration affect offshoring? Evidence from the H-1B program. *Management Science* **70**(2), 907–930.
- Kerr, W. (2020). The gift of global talent: Innovation policy and the economy. *Innovation Policy and the Economy* **20**(1), 1–37.
- Levy, F., Murnane, R. (2007). How computerized work and globalization shape human skill demands. In: Suarez-Orozco, M. (ed.) *Learning in the Global Era: International Perspectives on Globalization and Education* (pp. 158–174). Berkeley: University of California Press.
- Li, W., Lo, L., Lu, Y., Tan, Y., Lu, Z. (2021). Intellectual migration: considering China. *Journal of Ethnic and Migration Studies* **47**(12), 2833–2853.
- Marini, G. (2024). Brexit and the war for talents: Push & pull evidence about competitiveness. *Higher Education* **88**(4), 1629–1644.
- Michaels, E., Handfield-Jones, H., Axelrod, B. (2001). *The War for Talent*. Harvard Business Press.
- Mielniczuk, F. (2013). BRICS in the Contemporary World: Changing Identities, Converging Interests. *Third World Quarterly* **34**(6), 1075–1090.
- Moscovitz, H., Sabzalieva, E. (2023). Conceptualising the new geopolitics of higher education. *Globalisation, Societies and Education* **21**(2), 149–165.
- Nye, S. (1990). *Bound to Lead: The Changing Nature of American Power*. New York: Basic Books.
- Schroth, H. (2019). Are you ready for Gen Z in the workplace? *California Management Review* **61**(3), 5–18.
- Shi, Y., Sorenson, O., Waguespack, D. (2024). The new argonauts: The international migration of venture-backed companies. *Strategic Management Journal* **45**(8), 1485–1509.
- Stevenson, M. (2024). What congress needs to break the immigration reform stalemate. *The Catholic University Law Review* **73**(4), 499.
- Weik, S., Achleitner, A., Braun, R. (2024). Venture capital and the international relocation of start-ups. *Research Policy* **53**(7), 105031.
- Wojciuk, A., Michałek, M., Stormowska, M. (2015). Education as a source and tool of soft power in international relations. *European Political Science* **14**, 298–317.
- Zhang, Y., Liao, Y. (2021). Higher education for international students in China: A review of policy from 1978 to 2020. *ECNU Review of Education* **4**(4), 873–889.

Можно ли доверять американской экономической статистике, или Лукавая цифра США

Ханин Гирш Ицыкович

независимый исследователь, Новосибирск, Россия, e-mail: khaning@yandex.ru

Добровольский Игорь Германович

независимый исследователь, Москва, Россия, e-mail: igrek135@gmail.com

Цитирование: Ханин Г.И., Добровольский И.Г. (2025). Можно ли доверять американской экономической статистике, или Лукавая цифра США. *Terra Economicus* 23(3), 81–96. DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-3-81-96

В мировом научном сообществе существует мнение о высокой достоверности американской экономической статистики. Это мнение подтверждается включением США в рейтинг надежности статистики в высшую группу по точности определения динамики ВВП. Для расчета реальной динамики ВВП США использовались наиболее достоверные в американской статистике натуральные показатели производства. Они позволяют перейти к расчету динамики продукции отраслей экономики, вызывающих наибольшие сомнения в своей достоверности: обрабатывающей промышленности и строительства. Первоначально была проведена проверка качества статистики США за период 1970–1987 гг. Затем анализу был подвергнут период 1990–2010 гг., в котором произошли крупные сдвиги в американской экономике, в том числе – несколько экономических кризисов. Сомнения в достоверности американской статистики этого периода возникают при сопоставлении благополучных официальных показателей динамики ВВП с большим ростом государственного долга США и малой (3–4%) долей строительства в ВВП. Произведенные расчеты динамики продукции и производительности труда по отраслям реальной экономики показали невиданное в американской экономической истории значительное падение производительности труда, что свидетельствует о глубоком неблагополучии в американской экономике за период 1990–2017 гг. Расчет альтернативной динамики ВВП выявил минимальные индексы прироста: 8% в 1990-е гг. и 4% в 2000-е гг. вместо официального прироста 38% в 1990-е гг. и 18% в 2000-е гг. Оценки выявили значительное замедление экономического развития страны в 2000-е гг. Хотя наш анализ периода 1990–2010 гг. выявил (в отличие от периода 1970–1987 гг.) недостоверность американской экономической статистики, мы не рассматриваем полученные результаты как однозначно истинные. Вопрос достоверности американской статистики заслуживает дальнейшего изучения. Тем не менее наше исследование позволяет сделать вывод, что США вступили в период упадка, грозящего крупными экономическими потрясениями и потерей ведущего места в мировой экономике и политике.

Ключевые слова: экономическое развитие; достоверность экономической статистики; экономика США; американская экономическая статистика; экономическая динамика; расчет ВВП

Can American economic statistics be trusted, or A misleading figure of the US

Girsh Khanin

Independent researcher, Novosibirsk, Russia, e-mail: khaning@yandex.ru

Igor Dobrovolsky

Independent researcher, Moscow, Russia, e-mail: igrek135@gmail.com

Citation: Khanin G., Dobrovolsky I. (2025). Can American economic statistics be trusted, or A misleading figure of the US. *Terra Economicus* 23(3), 81–96 (in Russian). DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-3-81-96

There is a prevailing view among the global scientific community that US economic statistics are very reliable. This perception is reinforced by the inclusion of the United States in the highest tier of statistical rankings for GDP accuracy. To evaluate real GDP dynamics, we employed the most reliable output-based metrics from US statistics. These metrics allowed us to assess production trends in industries often questioned for reliability, such as manufacturing and construction. We initially examined the quality of US data for the period from 1970 to 1987, and then focused on the period from 1990 to 2010. This period was marked by major shifts in the US economy, including several economic crises. These events called into question the reliability of statistics at that time, in particular, when comparing official GDP figures with sharp rise in public debt, and the disproportionately small value added from construction (3–4% of GDP). Calculations of outputs and labor productivity across key sectors revealed a dramatic decline in labor productivity between 1990 and 2017, unprecedented in US economic history, pointing to deep-rooted weaknesses in the economy. Alternative GDP estimates showed minimal growth: 8% during the 1990s and only 4% during the early 2000s compared to the officially reported growth rates of 38% for the 1990s and over 18% for 2000s. These findings suggest a pronounced slowdown in growth during the 2000s despite official reports of strong growth. While our analysis of the period from 1990 to 2010 (unlike the period from 1970 to 1987) indicates problems with the reliability of US economic data, we do not consider these results definitive. For instance, they conflict with trends in class I railroad freight traffic and electricity production. These trends showed, contrary to official figures, a significantly higher growth in the 1990s compared to the 2000s. Thus, the accuracy of US economic data deserves further investigation. Nevertheless, based on our research, we conclude that the US has entered a phase of decline, facing the risk of major economic disruptions and loss of its leadership role in global economic and geopolitical landscape.

Keywords: economic development; reliability of economic statistics; US economy; US statistics; economic dynamics; GDP calculation

JEL codes: C40, E0,1 N12

Введение

Мысль о недостоверности экономической статистики США до недавнего времени, казалось, не имела под собой никаких оснований. Ее не допускали даже советские экономисты, которым полагалось критиковать США. Тем не менее в своих исследованиях они опирались на данные американской статистики, тем самым явно считая ее объективной. Высоко оценивал американскую экономическую статистику до самого недавнего времени и один из авторов этой статьи.

Однако ряд фактов позволяют усомниться в столь благостной картине положения в американской экономической статистике. Среди них, прежде всего, наблюдающийся уже длительное время экономический и политический упадок США (Ханин, 2021), который не мог не коснуться и области статистики. Одному из авторов данной статьи еще в 1990 г. пришлось убедиться в том, что далеко не все американские экономисты разделяют мнение о непогрешимости американской экономической статистики. Тогда, рассказывая о своих методах выявления реального положения дел в экономике СССР в статье «Лукавая цифра» (Селюнин, Ханин, 1987) и ряде других публикаций, он слышал вопросы о том, не пытался ли он использовать свои методы применительно к экономике США. Из этого нетрудно было сделать вывод, что и среди некоторых американских экономистов имелись сомнения в достоверности американской экономической статистики.

Нельзя сказать, что американским и в целом западным экономистам незнакомы методы альтернативной оценки динамики ВВП. Эти методы, например, широко ими использовались для оценки развития экономики постсоветских стран в 1990-е гг. Экономическое развитие бывших республик СССР стало неожиданностью для многих западных экономистов, искренне считающих, что приватизация производственных активов и развитие предпринимательства непременно должны вести к экономическому росту и процветанию, но никак не к падению производства, деградации государства и общества. Причиной расхождения между своими теоретическими выкладками и фактическими результатами перехода к рынку они сочли недостоверность официальной статистики, которая не отражает реальные экономические успехи и рост доходов из-за разрастания теневого сектора. Исходя из этого, было принято решение обратиться к достаточно достоверному способу расчета динамики производственной деятельности – электропотреблению. Первыми такое исследование выполнили венгерский экономист И. Добоши и немецкий экономист Г. Пол в 1995 г. Для определения реальной динамики ВВП исследователи использовали соотношение между динамикой потребления электроэнергии и динамикой ВВП в развитых капиталистических странах, которое, по их расчетам, оказалось близким к единице (Dobozi, 1995: 19–20; Dobozi, Pohl, 1995: 17–18). Эти расчеты показали, что падение экономики постсоветских стран все же было, но оно носило более умеренный характер.

В том же 1995 г. эту проблему исследовал сотрудник Всемирного банка Д. Кауфман. В своих расчетах он исходил из специфики переходной экономики, предполагающей отклонение уровня электроемкости ВВП от уровня электроемкости стабильных развитых экономик. Введенные им поправочные коэффициенты электрической интенсивности позволили определить не только реальную динамику падения экономики, но и примерный размер теневой экономики, не принимаемой во внимание официальной статистикой (Kaufman, 1995). Полученные Д. Кауффманом размеры недоучета теневой экономики выглядели явно неправдоподобно. Теневой сектор СССР в 1987 г., например, им оценивался в 12% от официального советского ВВП, а теневой сектор Украины в 1994 г. – в 48%.

В конце 1990-х гг. ученица Я. Корнаи Мария Лако опровергла эти расчеты. По ее мнению, уровень электропотребления определяет не столько теневая экономика, сколько макроэкономические структурные факторы в виде доли промышленности в ВВП и уровня безработицы (Lasko, 1999).

Как видно, методы оценки динамики экономики через уровень электропотребления довольно подробно описаны в экономической литературе. Тем не менее эти методы, насколько нам известно, никогда не применялись для оценки экономической динамики западных стран. По всей видимости, сдерживает применение этих методов широко распространенное до сих пор среди экономистов доверие к национальным статистическим службам.

Помимо отмеченных в 1990-е гг. трудностей измерения динамики ВВП через объемы электропотребления в последние два десятилетия обозначилась еще одна проблема, связанная с изменением границ счета экономической деятельности. Эти изменения были направлены на учет экологических факторов производства, декриминализации секторов экономики, учета степени удовлетворенности потребителей и т.д. (Coyle, 2014). Понятно, что включение в состав производства таких отраслей искусственно завышает ВВП и повышает эффективность экономики. При этом статистические службы стран не производят ретроспективные расчеты для придания показателям временной сопоставимости и не придерживаются единой статистической методологии, что затрудняет международное экономическое сравнение (Susskind, 2024: 122).

Точность экономической статистики США проверялась в данной работе на примере промышленной, строительной и сельскохозяйственной статистики за два периода: 1970–1987 гг., за который представлены наиболее полные данные, и 1990–2010 гг. За 1988–1989 гг. в нашем распоряжении не было необходимых данных. При проведении проверки качества американской статистики мы опирались на наш опыт и методы альтернативных расчетов по СССР (Ханин, 1991), бывшим советским республикам и социалистическим странам (Ханин, Фомин, 2014), Российской Федерации (Ханин, Фомин, 2017), Китаю (Ханин, Добровольский, 2024а), Индии (Ханин, Добровольский, 2024б).

Период 1970–1987 гг.

Промышленность. В американской статистике вклад отрасли в национальный ВВП характеризует валовой выпуск продукции этой отрасли за исключением промежуточного потребления¹. Проверку качества американской экономической статистики мы начали с промышленности. Объемы ВВП в текущих ценах дефлятировались с помощью индексов цен промышленной продукции по обрабатывающей промышленности и цен на топливо по добывающей промышленности. Полученные таким образом альтернативные оценки ВВП промышленности в дальнейшем сравнивались с официальными оценками статистики США. Результаты расчета по обрабатывающей промышленности представлены в табл. 1.

Таблица 1

Расчет динамики ВВП обрабатывающей промышленности США, 1970–1987 гг.

№ п.	Показатели	1970	1975	1980	1985	1987
1	ВВП обрабатывающей промышленности, млрд долл. в текущих ценах	252,3	357,3	581	789,3	853,6
2	То же к предыдущему году, раз	–	1,43	1,62	1,36	1,08
3	Индекс цен промышленности к предыдущему году, раз	–	1,54	1,62	1,18	1,02
4	Индекс ВВП обрабатывающей промышленности, раз (п. 2 / п. 3)	–	0,92	1,0	1,13	1,05

Источник: рассчитано авторами по данным US Statistical abstracts. Washington, 1989, pp. 418, 718.

Если верить этим данным, две пятилетки подряд объем промышленной продукции либо сокращался, либо оставался неизменным, что кажется маловероятным. Согласно этим данным, продукция обрабатывающей промышленности за 17 лет выросла лишь на 9%. Столь же неожиданными являются данные по производительности труда, полученные на основе рассчитанной динамики продукции и численности занятости в обрабатывающей промышленности². Индекс производительности составил за 1970–1975 гг. 0,98; за 1975–1980 гг. – 0,89; за 1980–1985 гг. – 1,24; за 1985–1987 гг. – 1,05. За весь период рост производительности составил лишь 1,14 раза, при этом среднегодовой прирост был менее 1%.

Сравним официальные и полученные выше альтернативные оценки динамики ВВП обрабатывающей промышленности США (табл. 2).

Таблица 2

Официальные и альтернативные оценки динамики ВВП обрабатывающей промышленности США, 1970–1987 гг., раз

Оценка	1970–1975	1975–1980	1980–1985	1985–1987
Официальная	1,08	1,26	1,18	1,08
Альтернативная	0,92	1,00	1,13	1,05

Источник: официальная оценка рассчитана авторами по данным US Statistical abstracts, указ. соч., р. 718, альтернативная оценка табл. 1.

¹ Понятие валового внутреннего продукта (*gross domestic product*) отрасли, которым оперирует статистика США, идентично отечественному понятию валовой добавленной стоимости.

² Численность работников отрасли представлена в: US Statistical abstracts, указ. соч., р. 391.

Таким образом, за весь период рост обрабатывающей промышленности составил по официальной оценке 1,71 раза, а по альтернативной – 1,09.

Далее рассмотрим добывающую промышленность. По той же методике, что и в табл. 1, определим альтернативную оценку динамики ВВП в добывающей промышленности за 1970–1987 гг. В качестве индекса цен выбрана преобладающая в добывающей промышленности топливная отрасль (табл. 3).

Таблица 3

Расчет динамики ВВП добывающей промышленности США, 1970–1987 гг.

№ п.	Показатели	1970	1975	1980	1985	1987
1	ВВП добывающей промышленности, млрд долл. в текущих ценах	18,7	41,4	50,2	107,3	95,4
2	То же к предыдущему году, раз	—	2,23	1,21	2,13	0,89
3	Индекс цен на топливо и энергию к предыдущему году, раз	—	2,27	2,39	1,1	0,77
4	Индекс ВВП добывающей промышленности, раз (п. 2 / п. 3)	—	0,98	0,51	1,94	1,16

Источник: рассчитано авторами по данным US Statistical abstracts, указ. соч., pp. 466, 672.

Как и в случае с обрабатывающей промышленностью, сравним официальные значения динамики ВВП с альтернативными. Это сравнение выглядит еще более загадочным, чем по обрабатывающей промышленности, в силу еще большего разрыва (табл. 4).

Таблица 4

Официальные и альтернативные оценки динамики ВВП добывающей промышленности США, 1970–1987 гг., раз

Оценка	1970–1975	1975–1980	1980–1985	1985–1987
Официальная	1,02	1,08	0,96	0,90
Альтернативная	0,98	0,51	1,94	1,16

Источник: рассчитано авторами по данным US Statistical abstracts, указ. соч., p. 391.

Согласно официальной оценке, за весь период индекс отрасли составил 0,95 против 1,12 по альтернативной оценке. Разрыв за 1975–1980 и 1980–1985 гг. огромный, почти в два раза. Притом что за весь период в добывающей промышленности результат противоположен обрабатывающей промышленности – альтернативная оценка выше официальной. Необходимо выяснить причину расхождения динамики ВВП в добывающей промышленности. Очевидно, что основную часть добывающей промышленности составляет топливная промышленность. Легко найти данные о производстве топлива в натуральном выражении и сопоставить эти данные с оценками в стоимостном выражении.

В переводе на британские тепловые единицы (в млрд) производство топлива в США изменялось следующим образом: 1970 г. – 62,1; 1975 г. – 59,9; 1980 г. – 64,8; 1985 г. – 64,5; 1987 г. – 64,6³. То есть за 1970–1975 гг. произошло сокращение производства на 4%, за 1975–1980 гг. был рост на 8%, в 1980–1985 гг. в отрасли был застой, как и в 1985–1987 гг. Сравнение показывает близость динамики натуральных данных за период 1970–1975 гг. и 1975–1980 гг. с официальными данными и огромный разрыв с альтернативными оценками. За 1980–1985 гг. динамика натуральных показателей близка к официальным данным и очень далека от альтернативных оценок. За 1985–1987 гг. этот показатель сильно отличается и от официальных, и от альтернативных оценок. Таким образом, обнаруживается диссонанс в оценках, полученных разными методами по одному и тому же показателю.

Для более полной оценки качества промышленной статистики была определена динамика производства важнейших видов промышленной продукции в натуральном выражении за рассматриваемый период. В перечень вошли 28 видов продукции, которая включает средства производства и потребительские товары (Приложение 1). Для измерения индекса продукции была рассчитана

³ US Statistical abstracts, указ. соч., p. 554.

медианная оценка прироста по всем продуктам с величиной 1,45. Она превысила альтернативную оценку и оказалась намного меньше официального индекса (1,55 по промышленности). В данный перечень, однако, не вошли отсутствовавшие в справочнике ЦСУ электронно-вычислительная техника и компоненты для ее производства. Между тем даже за более короткий период с 1973 г. по 1985 г. производство вычислительной техники выросло в 8,4 раза, а выпуск электронных компонентов – в 12 раз. Эти две отрасли, выпускавшие в 1973 г. в 2,5 раза меньше продукции, чем промышленное машиностроение, в 1985 г. превзошли его в 4 раза (Меньшиков, 1986: 46–47).

Примечательно, что производство – ключевой показатель, характеризующий развитие промышленности – выросло за этот период на 60%, что согласуется с официальными данными о росте всей промышленной продукции в 1,55 раза⁴. Таким образом, нам не удалось опровергнуть официальный индекс США по промышленной продукции за анализируемый период.

Строительство. В качестве измерителя динамики продукции строительства из всех публикуемых показателей был выбран показатель ввода в действие новых строительных объектов в неизменных ценах 1982 г.⁵ Он показал следующую динамику (в раз): 1970–1975 гг. – 0,92; 1975–1980 гг. – 1,1; 1980–1985 гг. – 1,16; 1985–1987 гг. – 1,06. Таким образом, за весь период индекс продукции строительства составил 1,24.

Как это ни странно, но основной статистический справочник США не публикует данных о вводе в действие жилой площади. Поэтому нам пришлось обратиться к советскому статистическому справочнику, основанному, очевидно, на данных американской статистики. В нем показана следующая динамика ввода в действие жилой площади: в 1970–1980 гг. – 1,21; в 1980–1985 гг. – 1,14; в 1985–1987 гг. – 1,07⁶. Таким образом, за рассматриваемый период ввод жилой площади вырос 1,48 раза. Чтобы перейти от динамики жилищного строительства к динамике всей строительной отрасли, необходимо определить изменение доли жилищного строительства в общем объеме строительства. Она выросла в постоянных ценах с 36,8% в 1970 г. до 49,1%, или в 1,33 раза в 1987 г.⁷

На основе динамики жилищного строительства и изменения его доли в совокупном объеме строительства альтернативный рост отрасли за 1970–1987 гг. определяется в 1,11 раза вместо 1,24 раза по официальным данным. Скорее всего, происходило улучшение качества вводимого жилья. С учетом этого обстоятельства нет оснований усомниться в данных о динамике строительства в США. Но следует отметить, что увеличение доли жилищного строительства неблагоприятно сказалось на динамике производственного строительства и динамике реального сектора экономики, что неизбежно должно было негативно сказаться на развитии экономики в последующий период.

Сельское хозяйство. Мы сопоставили официальный индекс продукции сельского хозяйства за 1970–1987 гг. в 1,29 раза с объемом динамики выпуска отдельных видов продукции растениеводства и животноводства (Приложение 2). Так, выпуск важнейшего вида продукции – зерна – вырос в 1,5 раза⁸. По 10 видам продукции медиана составила 1,21, что очень близко к официальному индексу продукции сельского хозяйства. Близки к официальному индексу общего аграрного роста также рост производства молока и мяса – видов продукции, занимающих наибольший вес в валовой сельскохозяйственной продукции.

Грузоперевозки. Официальные данные о динамике продукции реального сектора экономики меньше объема перевозок грузов в 1,3 раза и меньше динамики продукции основного грузоперевозчика (промышленности) в 1,65 раза⁹. Однако разница в 35 процентных пунктов (п.п.) означает среднее ежегодное опережение в 2 п.п., что легко объясняется изменением структуры промышленной продукции в пользу высокотехнологичной промышленности, материало- и энергосбережением.

Внешняя торговля. В качестве дополнительной проверки достоверности официальной экономической статистики было произведено сопоставление динамики ВВП с динамикой импорта и экспорта в физическом выражении. Особенно важно сопоставление с динамикой импорта, восполняющего потребности экономики в недостающих или более эффективных товарах и услугах.

⁴ СССР и зарубежные страны. Статистический справочник. М., 1988, с. 118.

⁵ US Statistical abstracts, указ. соч., р. 696.

⁶ СССР и зарубежные страны, указ. соч., с. 238.

⁷ US Statistical abstracts, указ. соч., р. 696.

⁸ СССР и зарубежные страны, указ. соч., с. 196.

⁹ Там же, с. 111, 244.

За 1970–1987 гг. импорт вырос с 59,2 млрд долл. до 565,2 млрд долл., или в 9,5 раза¹⁰. В силу установившейся в этот период либерализации внешнеэкономических связей можно исходить без риска серьезной ошибки из примерного параллелизма мировых и внутренних цен США. Внутренние цены на товары за этот период выросли в США в 2,7 раза¹¹. Таким образом, импорт в неизменных ценах вырос в 3,5 раза, что намного превышает официальный индекс ВВП – 1,59 раза – и продукции отраслей реального сектора экономики. В этом опережении в данном периоде начало сказываться падение конкурентоспособности американской экономики. Так, в автомобильной промышленности уже в 1970 г. импорт превысил экспорт на 1,6 млрд долл., а в 1987 г. это превышение составило уже 60,3 млрд долл.¹² Также стремительно росло отрицательное сальдо внешней торговли по продукции инвестиционного машиностроения¹³. Экспорт, выявляющий конкурентные возможности американской экономики, вырос в текущих ценах с 65,7 млрд долл. в 1970 г. до 424,8 млрд долл. в 1987 г. Рост составил 6,46 раза в текущих ценах или 2,39 раза в неизменных ценах¹⁴. Это намного больше официальной динамики ВВП США.

В целом проделанный анализ статистики, характеризующей динамику экономики США за период 1970–1987 гг., подтверждает высокую оценку качества американской экономической статистики. При этом анализ выявил и некоторые ее недостатки. В самом деле, почему альтернативные оценки оказались столь неверными? По всей видимости, причина заключается в ошибочности официальных индексов цен, особенно по добывающей промышленности. Тогда непонятно, как при ошибочных индексах официальных цен американским статистикам удалось достаточно правильно определить индекс ВВП.

Период 1990–2010 гг.

Для этого периода усиливаются наши сомнения в достоверности статистики. Особенно велико сомнение по отношению ко второй половине этого периода, когда происходило огромное падение отношения доходов федерального бюджета к ВВП с 19,8% в 2000 г. до 14,9% в 2010 г.¹⁵ В результате этого падения при продолжающемся относительном росте расходов из 10 лет этого периода федеральный бюджет лишь года сводился с профицитом¹⁶. Отношение долга федерального бюджета к ВВП выросло с 57,3% в 2000 г. до 93,2% в 2010 г.¹⁷

Вторым поводом для сомнения является минимальная (3–4%) доля строительства в ВВП, при которой невозможно обеспечить наращивание производственных мощностей экономики. Третьим поводом для сомнений явилась несоразмерность падения официального индекса ВВП в 2000-е гг. (примерно в два раза) так называемому «кризису доткомов», т.е. кризису интернет-компаний вследствие завышения уровня их капитализации, который происходил в конце 1990 – начале 2000-х гг., и особенно тяжелейшему после великой депрессии ипотечному и финансовому кризису 2007–2008 гг., который перешел в мировой кризис. В прошлом финансовые кризисы такого масштаба и продолжительности оказывали гораздо большее воздействие на экономику, что находило свое отражение и в статистике.

Промышленность. Так же, как и для периода 1970–1987 гг., начнем свой анализ с состояния обрабатывающей промышленности (табл. 5).

Обращает на себя внимание расхождение официальной и альтернативной (полученной методом дефлятирования) оценок за весь период – 1,96 и 1,80 соответственно. Особенно велико расхождение индекса динамики отрасли за период 1995–2000 гг. (1,49 по официальной оценке и 1,23 по альтернативной). Это порождает сомнения в достоверности индекса цен или объема продукции в постоянных и текущих ценах в этот период.

¹⁰ US Statistical abstracts, указ. соч., p. 774.

¹¹ Ibid, p. 755.

¹² Ibid, p. 754.

¹³ Ibid, p. 774.

¹⁴ Ibid.

¹⁵ US Statistical abstracts. Washington, 2012, p. 310.

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Ibid.

Таблица 5

Расчет динамики ВВП обрабатывающей промышленности США, 1990–2010 гг.

№ п.	Показатели	1990	1995	2000	2005	2010
1	ВВП обрабатывающей промышленности, трлн долл. в текущих ценах	5,8	7,4	9,9	12,6	14,7
2	То же к предыдущему году, раз	–	1,26	1,33	1,28	1,27
3	Индекс цен конечного потребления обрабатывающей промышленности, раз	–	1,07	1,08	1,13	1,15
4	Индекс продукции в физическом выражении, раз (п. 2 / п. 3)	–	1,18	1,23	1,13	1,10
5	ВВП обрабатывающей промышленности в постоянных ценах 2005 г., трлн долл.	6,7	7,5	11,2	12,6	13,2
6	То же к предыдущему году, раз	–	1,12	1,49	1,12	1,05

Источник: рассчитано авторами по данным US Statistical abstracts. Washington, 2012, pp. 484, 633.

Рассмотрим показатель производительности труда. В 1990 г. численность занятых в обрабатывающей промышленности составила 19,1 млн чел., а в 2010 г. – 14,1 млн чел.¹⁸ Как видно, падение численности составило 26,2%, а рост производительности, судя по официальным данным о выпуске отрасли, составил 2,55 раза.

Рассчитаем производительность труда в добывающей промышленности и сравним ее с динамикой производительности в обрабатывающей промышленности (табл. 6).

Таблица 6

Расчет производительности труда добывающей промышленности США, 1990–2010 гг.

№ п.	Показатели	1990	1995	2000	2005	2010	2010 к 1990, %
1	Индекс продукции, % (2007 г. = 100%)	106,5	104,1	103,0	97,1	101,3	95,0
2	То же к предыдущему году, %	–	97,7	98,9	94,3	104,3	95,0
3	Численность занятых, тыс. чел.	680	558	520	562	656	96,4
4	То же к предыдущему году, %	–	82,0	93,2	108,0	116,7	96,4
5	Продолжительность рабочей недели, часов	46,1	46,6	45,5	46,4	44,6	96,7
6	Индекс продолжительности рабочей недели, %	–	101	97,6	102	96,1	96,7
7	Число отработанных в неделю часов (п. 3 · п. 5), млн чел.ч	31,3	26	23,7	26,1	29,2	93,2
8	То же к предыдущему году, %	–	83,1	91,1	1,1	1,21	1,01
9	Индекс производительности труда (п. 2 / п. 8), раз	–	1,18	1,08	0,77	0,86	0,84

Источник: рассчитано авторами по данным US Statistical abstracts, Washington, 2012, p. 570.

Сравнение табл. 5 и 6 самым очевидным образом доказывает ошибочность официальной статистики обрабатывающей промышленности. Никак не могло производство обрабатывающей промышленности в анализируемый период вырасти в 1,96 раза при сокращении производства продукции добывающей промышленности почти на 5%, даже с учетом продукции, произведенной с использованием сельскохозяйственного сырья, импортных материалов и, возможно, с экономией материалов и энергии. Нельзя признать реальным и огромный официальный рост производительности труда в обрабатывающей промышленности при его сокращении в добывающей промышленности. В табл. 6 поражает и огромное (на 16%) падение производительности труда за весь период. Необходимо отметить, что не было ни одного периода в американской экономической истории (даже в период депрессии 1930-х гг.), отмеченного таким огромным падением производительности труда.

¹⁸ Ibid, p. 400.

Чтобы оценить динамику продукции обрабатывающей промышленности, распространим темпы падения производительности труда в добывающей промышленности как более достоверные на обрабатывающую промышленность. При падении в ней численности занятых в 1990–2010 гг. на 35%¹⁹ получаем сокращение продукции обрабатывающей промышленности на 45% вместо роста на 97%, по данным официальной статистики. Это кажется совершенно невероятным.

Для анализа динамики обрабатывающей промышленности в 2000-е гг. мы выбрали наиболее значимую в США отрасль – автомобилестроение. Из-за отсутствия данных о модельной структуре производства легковых автомобилей и выпуске грузовых автомобилей пришлось ограничиться данными о динамике выпуска легковых автомобилей. Это ограничивает точность расчета, но, скорее всего, все же позволяет обнаружить некоторые тенденции. В 2000 г. производилось 5,69 млн легковых автомобилей против 2,84 млн в 2010 г. с сокращением ровно в два раза²⁰. Численность занятых составила в 2000 г. 291 тыс. чел. против 151 тыс. чел. в 2010 г.²¹ Таким образом, сокращение производства составило 48,1%, а снижение производительности труда – 4%. При падении численности занятых в обрабатывающей промышленности в 2000-е гг. на 20% и падении производительности труда на 4% получаем падение объема продукции на 23,2% вместо роста по валовой добавленной стоимости на 17,6%, по данным официальной статистики США. Разрыв составляет 40,8 п.п., или 4,1 п.п. ежегодно.

За 1990–2010 гг. производство легковых автомобилей снизилось с 6,1 млн до 2,84 млн ед., или на 53%. При этом число занятых в отрасли снизилось с 271 тыс. в 1990 г. до 151 тыс. в 2010 г., или на 43%. Следовательно, производительность труда в автомобильной промышленности упала на 18%, почти так же, как в добывающей промышленности за аналогичный период. Это усиливает уверенность в достоверности полученной нами оценки. При падении численности занятых в обрабатывающей промышленности в этот период с 17,7 млн до 11,5 млн чел., или на 35%, индекс продукции составил 0,53 вместо 0,79 при расчете на основе динамики производительности труда в добывающей промышленности.

В то же время производительность труда в быстрорастущих отраслях обрабатывающей промышленности (электроэнергетика) или медленно сокращающихся (черная металлургия) выросла в этот период почти в два раза. Иными словами, наш расчет динамики производительности труда на основе автомобильной промышленности не безупречен. Более достоверен расчет на основе динамики производительности труда в добывающей промышленности. При всем том автомобильная промышленность в результате большого падения производительности труда выступает индикатором общего падения конкурентоспособности американской промышленности, в результате чего на внутреннем рынке США выросла доля западноевропейских и японских автомобилей. В рыночной экономике не могли не появиться альтернативные силы. Так, появилась фирма «Тесла» во главе с Илоном Маском – с новым видом электромобилей и новой организацией сбыта. Но в полной мере на показателях автомобильной промышленности это скажется значительно позднее.

О падении промышленного производства в 2000-е гг. говорит и сокращение потребления электроэнергии в промышленности с 1064 млрд кВт·ч в 2000 г. до 882 млрд кВт·ч в 2009 г., или на 17%, при гораздо большем падении продукции в обрабатывающей промышленности²². Впрочем, и в прошлом динамика потребления электроэнергии отставала от падения промышленного производства. Реальное падение производства в обрабатывающей промышленности хорошо согласуется с падением производства в добывающей промышленности и падением потребления электроэнергии в промышленности. В целом внутри данного периода резко упали темпы прироста производства электроэнергии – важнейшего индикатора экономического роста: почти в три раза, с 27% в 1990-е гг. до 9,8% в 2000-е гг. Медленный рост производства промышленной продукции сказался на обороноспособности США и их способности оказывать содействие своим союзникам поставками военной техники в случае длительных военных действий. Это выявилось в 2022–2025 гг. в ходе военных конфликтов на Украине и Ближнем Востоке.

Трудно объяснить, почему в этот период обоснованная в предыдущие периоды статистика, характеризующая динамику объема продукции промышленности, оказалась ошибочной. Может быть, ученые, лучше нас знающие американскую статистику, смогут найти объяснение. В порядке гипотезы предположим, что гораздо сложнее, чем прежде, удавалось при исчислении ди-

¹⁹ Ibid, p. 409.

²⁰ Росстат. Россия и страны мира. 2012. М.: Статистика России, 2012, с. 198.

²¹ US Statistical abstracts, 2012, p. 484.

²² Ibid, p. 598.

намики продукции учесть изменение качества продукции в технологически сложных отраслях обрабатывающей промышленности, доля которых в этот период непрерывно и быстро росла.

Сельское хозяйство. По официальным данным, которые мы не ставим под сомнение, потому что они опираются на натуральные показатели, валовая добавленная стоимость продукции в сельском хозяйстве в неизменных ценах выросла с 1990 по 2000 г. на 40% и с 2000 по 2010 г. – на 13%²³. Всего за весь период рост составил 1,58 раза. Как и в промышленности, в этой отрасли произошло замедление экономического развития в 2000 г., но, в отличие от промышленности, рост оставался довольно высоким. При этом занятость в 2000-е гг. снизилась на 10%, а производительность труда выросла на 26%²⁴. Таким образом, произошло (в отличие от промышленности) повышение производительности труда в сельском хозяйстве. Скорее всего, имел место заметный недоучет численности занятых в сельском хозяйстве и ее реальной динамики в этот период за счет притока нелегальных иммигрантов, что и привело к преувеличению темпов роста производительности труда.

Строительство. Пересчитывая динамику строительства, следует, прежде всего, обратить внимание на крайне низкую (3–4%) долю строительства в валовой добавленной стоимости США в этот период. Это обстоятельство хорошо объясняет медленный экономический рост в данный период, зависящий во многом от объема ввода производственных мощностей и других объектов.

Валовая добавленная стоимость в строительстве с 1990 по 2000 г. выросла, по официальной оценке, на 30,5%²⁵. Ввод самых распространенных односемейных домов вырос со 895 тыс. в 1990 г. до 1231 тыс. в 2000 г., или на 37,5%²⁶. В то же время доля занятых в жилищном строительстве в общей численности занятых в строительстве снизилась с 12,7% в 1990 г. до 12,1% в 2000 г.²⁷ Таким образом, продукция строительства выросла на 44%, что даже больше, чем по официальной статистике. Занятость в строительной отрасли выросла с 5,23 млн чел. в 1990 г. до 6,79 млн чел. в 2000 г., или на 30%²⁸. Таким образом, производительность труда в строительстве выросла за 1990–2000 гг. на 10,7%.

Валовая добавленная стоимость в строительстве за 2000–2010 гг. упала, по официальным данным, в постоянных ценах на 27,4%²⁹. Ввод наиболее распространенного односемейного жилья упал за эти годы на 62%³⁰. Численность занятых в строительстве снизилась в этот период на 18,6%, а доля занятых в жилищном строительстве в общем числе занятых в строительстве снизилась с 12,4% в 2000 г. до 10,3% в 2010 г.³¹

Исходя из динамики жилищного строительства в физическом выражении и изменения доли жилищного строительства в численности занятых в строительстве в 2000–2010 гг., индекс продукции строительства составил в 2010 г. 0,46 к 2000 г. (Приложение 3). Это намного больше, чем предполагала официальная статистика. Таким образом, производительность труда в строительстве в 2000–2010 гг. сократилась на огромные 55%. Это обычное явление при огромном сокращении объема работ в условиях юридической защищенности работников от увольнения. Следует также отметить, что на динамику жилищного строительства огромное влияние оказал кризис 2007–2008 гг.

На основании вышеприведенных расчетов обобщим данные об изменении производительности труда в отраслях реальной экономики (за исключением сельского хозяйства) в табл. 7.

Таблица 7

**Индексы изменения производительности труда в отраслях
американской экономики, 1990–2010 гг., раз**

Отрасли	1990–2000	2000–2010	1990–2010
Добывающая промышленность	1,27	0,84	1,07
Обрабатывающая промышленность	0,89	0,96	0,85
Строительство	1,11	0,44	0,50

Источник: рассчитано авторами.

²³ Ibid, pp. 598, 543.

²⁴ Ibid, p. 399.

²⁵ Ibid, p. 436.

²⁶ Ibid, p. 609.

²⁷ Ibid, p. 399.

²⁸ Ibid, p. 408.

²⁹ Ibid, p. 436.

³⁰ Ibid, p. 609.

³¹ Ibid, p. 408.

Как видно из табл. 7, в двух из трех отраслей несельскохозяйственной экономики в 1990–2010 гг. произошло заметное сокращение, в третьей (добывающей промышленности) – незначительный рост производительности труда. С учетом преобладания занятых в несельскохозяйственной экономике можно сделать вывод, что произошло невиданное в американской экономической истории значительное сокращение производительности труда. Это можно объяснить сокращением фондовооруженности (в силу низкой инвестиционной активности), ухудшением квалификации руководящих и рядовых (в том числе из-за притока низкоквалифицированных иммигрантов) кадров, деградацией системы образования, организации труда и, самое главное, видимо, плохим управлением.

Наиболее очевидное сомнение в полученных печальных результатах по реальному сектору в 2000-е гг. связано с отсутствием заметного падения уровня жизни и розничного товарооборота. В противном случае произошел бы сильнейший рост недовольства населения, проявляющегося в итогах выборов всех уровней, опросах общественного мнения и динамике забастовочного движения.

Внешняя торговля. Нехватку отечественного производства могло компенсировать отрицательное импортно-экспортное сальдо по товарам. Действительно, оно выросло в текущих ценах с относительно небольшого уровня в 111 млрд долл. в 1990 г. до 446 млрд долл. в 2000 г. и 646 млрд долл. в 2010 г.³² В текущих ценах произошел рост почти в 6 раз. Но по физическому объему с учетом роста цен конечной промышленной продукции на 50% с 1990 по 2010 г. рост наблюдался гораздо меньший, в особенности с 2000 по 2010 г. Так, если за этот период в текущих ценах рост оставил 44,8%, то по физическому объему – всего лишь 12% с учетом роста цен на 29%. Однако очень важно, что импортные товары (особенно потребительский ширпотреб) из Юго-Восточной Азии были намного дешевле американских. Таким образом, денежные показатели импорта недооценивают динамику физического объема импорта.

Необходимо отметить, что американская обрабатывающая промышленность в анализируемый период сосредоточилась на выпуске опытных образцов изделий в небольшом количестве в расчете на их массовый выпуск в своих филиалах за рубежом, а также на продаже лицензий и опытных образцов. Это привело к сокращению общей численности занятых при сохранении численности и оплаты труда научного и административного персонала и поступлений от выпуска ценных бумаг, роста капитализации компаний и выручки от продажи лицензий. То есть США использовали свое преимущество в НИОКР, о чем говорит значительное преобладание представителей этой страны в числе лауреатов Нобелевской премии. Выручка от продажи лицензий выросла с 16,6 млрд долл. в 1990 г. до 51,8 млрд долл. в 2000 г. и 105,5 млрд долл. в 2010 г.³³, а именно в 6,4 раза (в текущих ценах), что даже с учетом роста цен представляет собой огромный рост и свидетельствует о высоком уровне науки и техники в США. Большие доходы получали, несомненно, американские специалисты в филиалах американских компаний за рубежом. Часть этих доходов затем переводилась в США, другая часть использовалась для расходов в странах пребывания. Однако рост положительного сальдо по соответствующей статье «прочие частные поступления из-за рубежа» (*other private receipts*) невелик³⁴.

Неполное соответствие между динамикой выпуска продукции реального сектора экономики и его вклада в экономику страны выявляет значительный (хотя и неравномерный) рост стоимости торговли акциями американских компаний в этот период. Так, объем продаж акций вырос с 2,1 трлн долл. в 1990 г. до 61,1 трлн долл. в 2010 г., или в 29,1 раза. Более информативными, конечно, были бы данные о динамике капитализации, но их не приводит статистический справочник. Также состояние американской статистики не позволяет здесь выделить долю промышленных компаний. Заведомо их рост был значительно меньше. Особенно бурно росла капитализация информационных и биотехнологических компаний. Первичное размещение и торговля акциями, как всегда, приносили огромные доходы компаниям и десяткам миллионам американских акционеров, перекрывая падение доходов от производственной деятельности, что во многом объясняет сохранение уровня жизни населения США при сокращении объема промышленного производства и доходов населения от него.

Существуют достаточно обоснованные методы устранения дефектов американской статистики реального производства, но они практически неприменимы к сфере услуг, доля которых в американской экономике в анализируемый период быстро росла. Наиболее точным индикато-

³² Ibid, p. 792.

³³ Ibid.

³⁴ Ibid.

ром этого роста является структура занятости населения. В частном секторе численность работающих в реальной экономике сократилась с 23,7 млн чел. в 1990 г. до 17,7 млн чел. в 2010 г., или на 25,3%, а их доля в общей численности занятых сократилась с 21,6% в 1990 г. до 13,2% в 2010 г.³⁵ Соответственно, выросла доля занятых в сфере услуг – с 76,4% в 1990 г. до 86,8% в 2010 г.

Между тем практически невозможно (в отличие от отраслей материальной экономики и строительства) найти объективную оценку динамики производства и производительности труда в сфере услуг. Вряд ли повышалась производительность труда продавщиц, учителей и медсестер. В силу вышесказанного нами было сделано предположение о неизменности производительности труда в сфере услуг. Из общей численности занятых в 2000 г. в размере 136,9 млн чел. вычитаем занятых в реальном секторе (сельское хозяйство, промышленность, строительство) в размере 32,5 млн чел.³⁶ Получаем занятость в сфере услуг в размере 104,4 млн чел. Из общей численности занятых в 2010 г. в 139,0 млн чел. в реальном секторе экономики работали 26,1 млн чел.³⁷ На сферу услуг приходилось 112,9 млн чел., или 81,2% всех занятых.

Экономика США. На основании выполненного анализа проведем итоговый расчет развития экономики США за 1990–2010 гг. (табл. 8).

Таблица 8

Альтернативная оценка динамики ВВП США, 1990–2000 гг. и 2000–2010 гг., раз

Отрасли	1990–2000			2000–2010		
	Доля отрасли в ВВП, 2000	Индекс продукции	Отраслевой индекс ВВП	Доля отрасли в ВВП, 2000	Индекс продукции	Отраслевой индекс ВВП
Сельское хозяйство	0,02	1,4	0,03	0,01	1,13	0,01
Добывающая промышленность	0,01	1,4	0,01	0,02	0,98	0,02
Обрабатывающая промышленность	0,17	0,97	0,22	0,12	0,96	0,11
Строительство	0,04	1,3	0,06	0,03	0,45	0,01
Сфера услуг	0,76	1,44	0,76	0,82	1,08	0,89
Всего ВВП			1,08			1,04

Источник: рассчитано авторами по данным, приведенным выше. Удельный вес отраслей рассчитан по сборникам US Statistical abstracts, 2002, p. 418; 2012, p. 435.

Расчет показывает, что за период 1990–2010 гг. ВВП вырос на 12%, в то время как по данным статистики США рост составил 65% – с разницей за 20 лет в 53 п.п. или 2,65 п.п. ежегодно³⁸. Это больше, чем в СССР в 1950–1980 гг.!

Отметим, что в этот период население США выросло на 24%. Если доверять полученной оценке, то душевое производство ВВП должно было сократиться за период примерно на 10%. При сохранении доли личного потребления населения в 2010 г. на уровне 2000 г. это означает сокращение личного потребления на душу населения на те же 10%.

Такое сокращение противоречит ряду фактов экономической, социальной и политической жизни США в анализируемый период. Так, продолжалась на прежнем уровне иммиграция, в том числе из развитых стран. В то же время некоторые экономические показатели свидетельствуют о серьезных проблемах, касающихся уровня жизни в этот период, который определяет основную часть конечного использования ВВП. Речь идет о значительном сокращении покупки легковых автомобилей с 17,8 млн ед. в 2000 г. до 11,3 млн ед., или на 36,5%, в 2010 г. Наблюдалось также уменьшение строительства жилых домов на 62%. На огромном уменьшении жилищного стро-

³⁵ Ibid, p. 406–411.

³⁶ Ibid.

³⁷ Ibid.

³⁸ Ibid, p. 435, 8.

ительства, несомненно, сказался ипотечный кризис 2007–2008 гг. как следствие бездумной выдачи ипотечных кредитов в 2000–2005 гг. Скорее всего, заметно сократилось потребление среднего класса, преимущественно белых; в то же время мало пострадали афроамериканцы и испаноязычные жители США, труд которых наименее оплачиваем. Но белым некуда было эмигрировать. Даже после снижения доходов их уровень жизни был выше, чем в других странах с преобладанием белого населения.

Отмеченные противоречия могут объясняться некоторыми плохо учитываемыми и малоизученными явлениями экономической жизни США этого периода. Прежде всего, речь идет о теневой экономике, размер которой всегда трудно оценить из-за характера этого явления.

Можно предположить, что в этот период доходы теневой экономики выросли не только в абсолютном выражении, но и относительно значения ВВП. Обратим внимание только на один факт: вторжение США в Афганистан привело к огромному росту производства мака в Афганистане и, очевидно, доходов американских военнослужащих от торговли наркотиками. Выскажем предположение, что специалисты по США найдут аналогичные факты и в других отраслях экономики США.

В связи с проблемой оценки динамики ВВП в 1990-е гг. необходимо обратить внимание на такой важнейший индикатор экономической активности, как грузовые железнодорожные перевозки. По дорогам первого класса они выросли в тонно-милях на 33%³⁹. Специалисты по американскому транспорту могут оценить значение этих данных с учетом роли этого класса дорог в общих перевозках железнодорожного транспорта и динамики других видов грузового транспорта в этот период.

Вызывает сомнение и достоверность данных официальной статистики о финансовых потоках с другими странами. Плохо отражаются платежным балансом США такие тенденции, как рост внешней задолженности США и приобретение иностранцами активов США (например, акций американских компаний и недвижимости).

При рассмотрении вопроса о достоверности американской экономической статистики также следует учесть огромные структурные сдвиги в американской экономике в этот период. Важнейшим содержанием этих сдвигов было возникновение и развитие пятого технологического уклада. Имеется в виду микроэлектроника, биотехнология, информационные технологии, значительно облегчившие быт и досуг, трансформировавшие методы управления организациями, повлиявшие на культурный уровень населения. Поскольку в США основные материальные потребности населения к этому времени были удовлетворены, оно могло себе позволить часть прироста доходов направить на приобретение продукции информационно-технологического сектора. Для удовлетворения этого спроса создано множество крупнейших компаний. Первоначально спрос на их продукцию и их прибыль были невелики, но перспективы их роста настолько значительны, что обеспечили огромный рост акций этих компаний. Другой тенденцией этого периода было значительное расширение сферы финансовых услуг. Увеличилось их разнообразие, удобство и выгодность для населения и предприятий. Огромное значение имел быстрый рост капитализации американских компаний, в особенности стартапов. Финансовая сфера оказалась намного более прибыльной, чем реальная экономика, что привлекло в нее крупные денежные и трудовые ресурсы.

Особенностью новых отраслей была их относительно небольшая капиталоемкость при высокой интеллектоемкости. Отражением более высокой интеллектоемкости, например информационных услуг, явилась намного большая оплата труда. В проектировании компьютерных систем в 2010 г. средняя часовая оплата труда составила 37,15 долл. против 20,26 долл. в сфере производства товаров. Несколько выше она была и в сфере финансовых услуг. Однако большинство видов услуг имело меньшую среднечасовую оплату по сравнению со сферой производства товаров. Увеличение их удельного веса в общей занятости никак не могло привести к росту динамики общей производительности труда. Низкая удельная стоимость основных фондов новых отраслей явилась важной причиной снижения доли строительства в валовой добавленной стоимости экономики. Чрезмерное, бесконтрольное со стороны государства расширение новых отраслей экономики явилось основой двух финансовых кризисов этого периода: «кризиса доткомов» конца 1990 – начала 2000-х гг. и «великой рецессии» 2007–2008 гг. При общественной полезности новых отраслей их намного более быстрое по сравнению с отраслями реальной экономики развитие имело негативные последствия. В этой диспропорциональности американской экономики

³⁹ Ibid, p. 703.

1990–2010 гг. проявилась ограниченность либеральной экономической политики, игнорирующей общественные потребности. Государство оказалось неспособным вмешаться и исправлять возникшие диспропорции.

Замечали ли американские экономисты дефекты своей статистики? Нетрудно предположить, что не могли не замечать. Действительно, даже беглый просмотр соответствующего запроса по поисковым системам выявил много работ на эту тему. Наиболее значимыми являются книги Кевина Филлипса (Phillips, 1993; 2008). Много работ на эту тему принадлежат Ларри Романову⁴⁰. Имеется специальный сайт по этому вопросу. Отметим, что имеющиеся в этих работах поправки официальной статистики по своим методам отличаются от наших, хотя идут в том же направлении. Однако не видно, чтобы их взгляды нашли заметное место в политической и экономической жизни США или как-то повлияли на улучшение качества американской статистики. Обратим внимание на тот факт, что во время последней президентской кампании вопрос о качестве американской статистики не поднимался, хотя он мог бы быть выгоден оппонентам действующей власти, принося им дополнительные голоса.

Позволим себе утверждение, что причина низкого качества американской экономической статистики в анализируемый период та же, что и в американской экономике, а именно деградация системы управления на всех уровнях. Ни исполнительная, ни законодательная власть не озаботилась состоянием статистики США. Не на высоте оказалась и экономическая наука, которая за крайне редким исключением не занималась этой проблемой.

Заключение

Анализ экономики в США в 1990–2010 гг. выявил серьезные дефекты американской экономической статистики. Это коренным образом отличается от нашего анализа экономической статистики США 1970–1987 гг., который таких искажений не выявил, за исключением статистики цен. Наши расчеты динамики ряда секторов реальной экономики выявили, что в 1990–2010 гг. произошло не только значительное сокращение производства, но и резкое сокращение производительности труда.

Стоит отметить, что при этом не произошло снижения уровня жизни большей части населения. В качестве основных причин сохранения уровня жизни можно назвать недоучет теневой экономики, импорта капитала и интеллекта. Могла сыграть роль и невозможность авторов в силу ряда причин выявить индикаторы экономической активности в новых отраслях американской экономики, получивших развитие в данный период. В немалой степени сохранение уровня жизни объясняется доминированием доллара в мировой валютной системе. Однако необходимо отметить, что огромный рост государственного долга США в этот период свидетельствует о непрочности положения как американской экономики, так и доллара.

Хотя некоторые американские экономисты обнаружили дефекты американской экономической статистики, власти США не прислушались к ним и не предприняли мер по ее совершенствованию. Очевидно, что деятельность статистических органов США должна во все большей степени оцениваться по их способности выявлять ошибки в отчетности компаний и предсказывать ближайшее будущее. Время покажет, сумеют ли американское государство, статистическое сообщество и экономическая наука решить эти проблемы.

Литература / References

- Меньшиков С.М. (1986). *Современный капитализм: экономика без будущего? Диалектика общего кризиса*. М.: Мысль. [Menchikov, S. (1986). *Modern Capitalism: An Economy Without a Future? The Dialectic of a General Crisis*. Moscow: Mysl Publ. (in Russian)].
- Селюнин В.И., Ханин Г.И. (1987). Лукавая цифра. *Новый мир* (2), 181–201. [Selyunin, V., Khanin, G. (1987). A deceptive figure. *Novui mir* (2), 181–201 (in Russian)].

⁴⁰ Romanoff, L. The fraudulent matrix of US economic statistics. September 27, 2022. <https://www.bluemoonofshanghai.com/politics/8446/>; Romanoff, L. Creativity, entrepreneurship, and other American myths – The myth of American competitive supremacy. July 3, 2024. <https://www.moonofshanghai.com/2024/07/en-larry-romanoff-creativity.html> (accessed on March 15, 2025)

- Ханин Г.И. (1991). *Динамика экономического развития СССР*. Новосибирск: Наука. [Khanin, G. (1991). *Dynamics of Economic Development in the USSR*. Novosibirsk: Nauka Publ. (in Russian)].
- Ханин Г.И. (2021). Ждет ли США судьба Римской империи? (Размышления по поводу статей Ирины Жежко-Браун об элите меньшинства в США). *Идеи и идеалы* 13(3-1), 153–160. [Khanin, G. (2021). Will the USA face the fate of the Roman Empire? (Reflections on Irina Zhezhko-Brown's articles about the minority elite in the USA). *Idei i idealy = Ideas and Ideals* 13(3-1), 153–160 (in Russian)]. EDN: LUWKCX
- Ханин Г.И., Добровольский И.Г. (2024а). Альтернативная оценка динамики ВВП Китая за 1980–2023 годы. *Современная Азия: политика, экономика, общество* (3), 21–30. [Khanin, G., Dobrovolskiy, I. (2024a). Alternative assessment of China GDP dynamics for 1980–2023. *Sovremennaya Aziya: politika, ekonomika, obshchestvo [Modern Asia: Politics, Economy, Society]* (3), 21–30 (in Russian)].
- Ханин Г.И., Добровольский И.Г. (2024b). Альтернативная оценка динамики экономики Индии за 1980–2023. *Современная Азия: политика, экономика, общество* (3), 16–20. [Khanin, G., Dobrovolskiy, I. (2024b). Alternative assessment of the dynamics of the Indian economy for 1980–2023. *Sovremennaya Aziya: politika, ekonomika, obshchestvo [Modern Asia: Politics, Economy, Society]* (3), 16–20 (in Russian)].
- Ханин Г.И., Фомин Д.А. (2014). Об альтернативных оценках экономического развития бывших республик СССР, стран Восточной Европы и Китая. *Вопросы статистики* (7), 64–79. [Khanin, G., Fomin, D. (2014). On alternative assessments of economic development of the former USSR republics, countries of the Eastern Europe and China. *Voprosy Statistiki* (7), 64–79 (in Russian). DOI: 10.34023/2313-6383-2014-0-7-64-79]
- Ханин Г.И., Фомин Д.А. (2017). Постсоветское общество и российская макроэкономическая статистика. *Мир России* 26(2), 62–81. [Khanin, G., Fomin, D. (2017). Post-Soviet society and Russia's macroeconomic statistics. *Mir Rossii* 26(2), 62–81 (in Russian)].
- Coyle, D. (2014). *GDP: A Brief but Affectionate History*. Princeton University Press.
- Dobozi, I. (1995). *Electricity consumption and output decline: An update*. Transition Newsletter, World Bank, vol. 6, № 9-10.
- Dobozi, I., Pohl, G. (1995). *Real output decline in transition economies: Forget GDP, try power consumption data!* Transition Newsletter, World Bank, vol. 6, № 1-2.
- Kaufman, D. (1995). *How large is unofficial economy in Ukraine: An electrical approach to measurement*. Mimeo. World Bank.
- Lacko, M. (1999). *Do power consumption data tell the story? Electricity intensity and hidden economy in postsocialist countries*. Budapest Working paper on the Labor market № BWP – 1999/2. Budapest: Hungarian Academy of Sciences, Institute of Economics, Labour Research Department.
- Phillips, K. (1993). *Boiling Point: Democrats, Republicans, and the Decline of Middle-Class Prosperity*. N.Y.: Random House.
- Phillips, K. (2008). *Bad Money: Reckless Finance, Failed Politics, and the Global Crisis of American Capitalism*. New York: Viking Press.
- Susskind, D. (2024). *Growth: A History and a Reckoning*. Cambridge, Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press.

Приложение 1

Индекс производства промышленной продукции США в натуральном выражении, 1970–1987 гг., раз

Продукция	Индекс
Электроэнергия	1,6
Нефть	0,86
Газ	0,78
Уголь	1,5
Железная руда	1,07
Готовый прокат черных металлов	0,84
Металлорежущие станки	0,5
Легковые автомобили	1,09
Тракторы	0,42
Зерноуборочные комбайны	0,33
Телевизоры	1,8
Бытовые холодильники и морозильники	1,33
Серная кислота в моногидрате	1,31
Минеральные удобрения	1,36
Синтетические смолы и пластмассы	2,9
Химические волокна и нити	1,8
Клеевая фанера	1,39
Бумага	1,44
Картон	1,46
Цемент	1,07
Ткани	0,99
Чулочно-носочные изделия	1,27
Трикотаж	1,93
Обувь	0,41
Сахар-песок	1,22
Консервы	1,13
Рыба	1,69
Сигареты	1,16

Источник: рассчитано авторами по справочнику «СССР и зарубежные страны», указ. соч., с. 11–186.

Приложение 2

Индекс производства сельскохозяйственной и продовольственной продукции США в натуральном выражении, 1970–1987 гг., раз

Продукция	Индекс
Зерновые и зернобобовые (по сумме валового сбора пшеницы, ржи, риса, ячменя, кукурузы на зерно, сои)	1,69
Картофель	1,18
Сахарная свекла	1,06
Хлопок-волокно	1,44
Ягоды, цитрусовые, виноград	1,22
Овощи и бахчевые	1,02
Мясо	1,21
Молоко	1,22
Животное масло	0,94
Куриные яйца	1,01

Источник: рассчитано авторами по справочнику «СССР и зарубежные страны», указ. соч., с. 188–223.

Приложение 3

Расчет динамики объема продукции строительства США, 2000–2010 гг., раз

№ п.	Показатели	Значения
1	Индекс ввода жилья	0,38
2	Индекс занятости в строительстве	0,81
3	Индекс доли занятых в жилищном строительстве в числе занятых в строительстве	0,83
4	Индекс занятости в жилищном строительстве	0,68
5	Индекс производительности труда в жилищном строительстве (п. 1 / п. 4)	0,56
6	Индекс продукции строительства (п. 2 · п. 5)	0,46

Источник: рассчитано авторами по данным, приведенным в тексте статьи.

Инженерная профессия для женщин: институциональные барьеры входа

Растимешина Татьяна Владимировна

Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Москва, Россия, e-mail: rast-v2012@yandex.ru

Стрижак Анна Юрьевна

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Россия, e-mail: strizhak.a86@mail.ru

Брижак Ольга Валентиновна

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, e-mail: brizhak71@mail.ru

Поляков Руслан Константинович

Калининградский государственный технический университет, Россия, e-mail: ruslan.polyakov@klgtu.ru

Цитирование: Растимешина Т.В., Стрижак А.Ю., Брижак О.В., Поляков Р.К. (2025). Инженерная профессия для женщин: институциональные барьеры входа. *Terra Economicus* 23(3), 97–113. DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-3-97-113

Данная статья посвящена исследованию институциональных барьеров, препятствующих полноценной интеграции женщин в инженерные профессии в экономике России. Цель исследования – выявить и проанализировать комплекс социально-экономических, культурных и образовательных барьеров, формирующих гендерную диспропорцию в технической сфере, и разработать рекомендации по их нивелированию для повышения вклада женщин в технологическое развитие страны. В исследовании применяется междисциплинарный подход, сочетающий элементы экономики, социологии, психологии, права. Эмпирическая база исследования представлена результатами анкетного опроса студенток российских вузов, применен факторный анализ. По результатам исследования выявлено воздействие культурных факторов, модных трендов, гендерной сегрегации на рынке труда, традиционных семейных ролей и образовательной политики (ранняя профилизация, ориентация на гуманитарное образование). Религиозные убеждения, напротив, оказывают меньшее влияние. В заключение констатируется, что входжение женщин в инженерные профессии в России затруднено действием множества институциональных барьеров, обусловленных социальными нормами и стереотипами. Подчеркивается необходимость комплексных мер со стороны государства, образовательных учреждений и общества в целом для преодоления этих барьеров. Авторы указывают на необходимость дальнейших исследований данной предметной области с учетом региональных особенностей и изучения карьерных треков женщин-инженеров.

Ключевые слова: инженерные профессии; социально-экономические процессы; гендерные проблемы; STEM-профессии; технологическое созидание; институциональные барьеры

Engineering profession for women: Institutional barriers to entry

Tatiana V. Rastimeshina

National Research University "MIET", Moscow, Russia, e-mail: rast-v2012@yandex.ru

Anna Yu. Strizhak

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia, e-mail: strizhak.a86@mail.ru

Olga V. Brizhak

State University of Management, Financial University, Moscow, Russia, e-mail: brizhak71@mail.ru

Ruslan K. Polyakov

Kaliningrad State Technical University, Russia, e-mail: ruslan.polyakov@klgtu.ru

Citation: Rastimeshina T.V., Strizhak A.Y., Brizhak O.V., Polyakov R.K. (2025). Engineering profession for women: Institutional barriers to entry. *Terra Economicus* 23(3), 97–113 (in Russian). DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-3-97-113

This article deals with institutional barriers that hinder women's full integration into the engineering profession in the Russian economy. Our aim is to identify and analyze a set of socio-economic, cultural, and educational barriers, which form gender disparity in the technical field, and develop recommendations to level them in order to enhance women's contributions to technological development. An interdisciplinary approach was used, combining elements from institutional economic theory, sociology, psychology and law. Empirical data was collected through a questionnaire survey among female students at Russian universities, and factor analysis was employed. The findings revealed significant influences from cultural factors, fashion trends, gender segregation on the labor market, as well as traditional family roles, and educational policies (early specialization, focus on humanities). Religious beliefs, by contrast, have less impact. In conclusion, we state that women's entry into engineering profession in Russia is impeded by various institutional barriers stemming from social norms and stereotypes. This emphasizes the need for concerted efforts by the state, education institutions, and society at large to address these barriers. The authors call for further research into this area, considering regional differences and examining the career paths of women engineers.

Keywords: engineering profession; socio-economic processes; gender issues; STEM careers; technological creation; institutional barriers

JEL codes: A10; O14; O15; J16

Введение

В настоящее время проблемы участия женщин в социально-экономических процессах находятся в центре внимания многих исследований, носящих преимущественно междисциплинарный характер. На наш взгляд, актуальность междисциплинарных подходов напрямую связана со сложной конфигурацией проблемы *феминизации современного общества*. Под *феминизацией* – в данном случае мы используем термин в строгом денотативном значении, «очищенном» от всех как по-

зитивных, так и негативных коннотаций, – мы понимаем *один из базовых социально-экономических процессов современности – вхождение женщин в сферы: экономического и социального производства, распределения и обмена, политической власти, принятия и реализации управленческих решений, создания и трансляции культурных ценностей и др.*

Феминизация естественным образом встроена в другие глобальные процессы современности, такие как урбанизация, промышленные переходы, демографические и эпидемиологические переходы, снижение глобального уровня насилия, профессионализации. Деконструкция проблемы феминизации инженерной профессии может и должна рассматриваться в контексте сложнейших вызовов и выборов, перед которыми стоит женщина во всем мире и в современной России.

К числу таких вызовов относятся следующие.

Первым важнейшим вызовом современным женщинам является развитие женской эмансипации посредством реализации принципов гендерного равенства и личностной, в том числе профессиональной, самореализации. Напомним: «Гендерное равенство в обществе – это равенство женщин и мужчин, которые свободны развивать свои личные способности и делать выбор без каких-либо ограничений, проистекающих из различных стереотипов, гендерных ролей и предрассудков» (Шведова, 2021: 102). Действительно, постепенно происходит осознание обществом важности гендерного равенства, ставшего проблемой с середины XX в. Подобное утверждение обосновано фактом согласованного одобрения международных договоренностей, в частности цели 5: достижение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин и девочек в рамках известного документа ООН «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года»¹.

Развитие экономических отношений постмодерна запустило необратимую и крайне сложную цепь событий, изменивших отношения женщин с социальным миром и отношение социального мира к женщинам. В экономическом аспекте результирующее звено этой сложной цепи событий может быть сформулировано следующим образом: каждый новый экономический переход (аграрная революция, каждая из промышленных революций и индустриальные переходы, в том числе переход к экономической модели Индустрии 5.0) имеет в качестве фактора, ключевого условия и одновременно следствия новый виток экономической эмансипации женщин – их вовлечение в производство, обмен и потребление товаров и услуг. В этой исследовательской оптике женщины всего мира представляют собой в первую очередь мощную производительную силу.

Рассуждения в этом ключе приводят нас к обнаружению следующего парадокса. С одной стороны, социум нуждается в эмансипации женщин, а женщины выказывают готовность к наращиванию экономической активности и занятости, причем с каждым следующим витком социального развития центростремительные силы в отношениях «женщина – экономика» нарастают. В то же время социум конструирует все новые и новые барьеры для такого вовлечения. Обнаружение, количественный и качественный анализ институциональных барьеров, препятствующих вовлечению женщин в инженерную деятельность, являются основной *целью* настоящего исследования (в ее более узкой и точной, чем обозначено выше, постановке).

Второй вызов заключается в повышении социокультурных запросов общества по отношению к социальным ролям женщины.

Здесь мы также обнаруживаем ряд парадоксов. С одной стороны, новые – в силу сохранения гендерного неравенства – профессиональные роли женщина должна выполнять не хуже мужчин, а свои естественные роли – в первую очередь роль матери, жены или дочери – женщина должна выполнять лучше, чем в мире до модерна, должна делать это идеально. С другой стороны, возможности человека не безграничны. Таким образом, парадокс заключается в том, что эмансипация женщин приводит к тому, что цена любого социального выбора и решения девочки, девушки, женщины для нее возрастает. Иными словами, эмансипация для женщин – это в первую очередь рост социальной ответственности и удорожание всех ее социальных выборов при отсутствии (или незначительности) институтов социального страхования этих выборов.

Так, выбирая между продолжением карьеры (например, в спорте, балете, науке и пр.) и материнством, женщина оказывается под двойным давлением: выбирая материнство, она выбирает «штрафы за материнство», выбирая карьеру – «штрафы» и социальное давление за «нематеринство».

¹ Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. <https://www.mid.ru/upload/archive/59cc2d203768087f4432b40010d0acd1.pdf> (дата обращения: 09.12.2024)

Делая выбор в пользу сочетания ролей, женщина соглашается на неизбежный конфликт ролей, следствием которого становится либо мобилизация всех ресурсов (нередко приводящая к выгоранию, разочарованию, депрессии), либо социальная депривация в одной из ролей. Еще полвека назад Э. Рич стремилась привлечь внимание к данному вопросу, отмечая, что материнство является источником проблем как область строжайшей регламентации и контроля со стороны социальных институций (Rich, 2021). Поэтому, зная и будучи осведомленной и предупрежденной о такой социокультурной нагрузке и ответственности и понимая, что в «неженских» профессиях такая нагрузка может возрастать, осознанно или подсознательно девочки и девушки, осуществляя выбор профессии, стремятся *избегать тех фрустраций, рисков и потенциальных угроз, которые связаны с выбором двойной и тройной занятости*. Обнаружение и описание этого давления в контексте социальных перспектив также является важной задачей, которую ставят перед собой авторы статьи.

Актуальность нашего исследования обусловлена необходимостью теоретического анализа (с применением наиболее релевантных методов исследования – см. следующий раздел статьи) проблемы институционализации барьеров вхождения женщин в инженерную профессию.

Основная проблема, на которой фокусируют внимание авторы настоящего исследования, заключается в следующем: женщины, которые рассматривают инженерную деятельность как одну из личностных альтернатив социального роста (и, как правило, осознают, что их возможный выбор – это выбор двойной нагрузки, выбор в пользу сложного и конфликтного сочетания социальных ролей), еще и сталкиваются с дополнительными барьерами, которые им необходимо преодолеть, чтобы встать на неизбежно сложный путь самореализации и самоактуализации.

Авторы солидаризируются с теми учеными, которые полагают, что выявление соответствующих препятствий позволит разработать нормативные направления их нивелирования. Глядя на перспективу устранения барьеров феминизации с экономических позиций, можно разделять оптимизм ученых по поводу возможности увеличения занятости женщин в инженерно-технической сфере деятельности.

Институциональные барьеры гендерной сегрегации в инженерной профессии

В научной литературе на сегодняшний день существует множество гипотез о том, почему в областях, связанных с инженерно-технической деятельностью, имеется определенный гендерный дисбаланс: женщины реже мужчин выбирают профессии, относящиеся к *STEM* – *science* (наука), *technology* (технология), *engineering* (инжиниринг) и *mathematics* (математика). В России только 39% от общего числа занятых в *STEM* составляют женщины². Общемировая тенденция та же: женщины реже рассматривают и выбирают образовательную и карьерную траекторию в *STEM* (Савинская и др., 2022). По данным института статистики ЮНЕСКО, среди выпускников вузов в 2018–2023 гг., получивших высшее образование по *STEM*-специальностям, доля женщин составляет всего 35%³.

Все гипотезы сводятся к двум конкурирующим теориям причинно-следственных связей: биологической (например, влияние организации мозга, пренатальных гормонов и т.д. на сферу профессиональной деятельности) и институциональной (влияние на выбор профессиональной стези законов, общественных норм, убеждений, ценностей, стереотипов, нарративов). Биологические доказательства противоречивы и неубедительны. (Ceci et al., 2009). В рамках текущего исследования речь пойдет об институциональных барьерах, обуславливающих отказ женщин от реализации себя в инженерных профессиях.

Семья и ближнее окружение

Определение карьерного пути осуществляется в процессе развития личности в период от середины детства до зрелости (Kniveton, 2004). Наибольшее влияние на личностные установки оказывают *семья и ближнее окружение*. Профессиональные династии часто являются ценностью и традицией семьи, оказывающими существенное влияние (и даже давление) на выбор бу-

² Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ (RLMS-HSE). <http://www.hse.ru/rlms> (дата обращения: 19.01.2025)

³ Global education monitoring report 2024, gender report: Technology on her terms. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389406> (accessed on January 20, 2025)

дущего студента. Для абитуриентов высоко значимы показатели статуса профессии, интерес к основному содержанию труда, предпринимательству, а профессиональные династии выступают ресурсом поддержания высоких стандартов корпоративной культуры (Колесникова, 2018). Родители как ближайшие родственники оказывают наибольшее влияние на выбор своими детьми будущей специальности. Они могут служить образцами для подражания в инженерном деле, если сами выбрали инженерную профессию (Dorie et al., 2014; Mahmoud et al., 2019).

Исследования показывают, что братья, сестры или другие родственники, успешные в профессии, оказывают более сильное положительное влияние на выбор абитуриентами карьерной стези, чем их родители (Godwin et al., 2014). При этом Дж. Мативо и У. Джордж в своем исследовании обнаружили, что увеличение числа женщин-инженеров приводит к увеличению числа студентов-дочерей, поступающих в инженерные вузы. Таким образом, создается *петля обратной связи*, которая обеспечивает экспоненциальный рост числа женщин-инженеров (Mativo, George, 2019).

Вместе с тем семья может быть барьером выбора профессии. Стили воспитания, передача социального опыта в виде определенных стереотипов, а также образовательный уровень семьи во многом определяют успешность осуществления профессиональных намерений (Александрова, 2010).

Родители могут оказывать как прямое влияние на карьерные решения своих детей, давая советы по выбору профессии, так и косвенно, прививая им определенные нормы и ценности. Гендерные стереотипы в отношении карьеры могут сформироваться еще в младенчестве, когда родители покупают игрушки для своих детей. Тип игрушек несет в себе определенный смысл: это может заложить основу профессиональной ориентации. Например, конструкторы обычно покупают мальчикам, а кукол – девочкам. Многие родители (а со временем и учителя) относятся к математике, компьютерным наукам и инженерии как к маскулинным – «неженским» дисциплинам, поэтому девочки часто испытывают страх перед точными науками, недооценивая свои способности (Chifamba, 2019). Успехи мальчиков в точных науках объясняют их талантом и способностями, а успехи девочек – их усердием и трудолюбием (Штылева, 2018). Как у мальчиков, так и у девочек при выборе профессии существует высокая вероятность оказаться под влиянием давления со стороны навязываемых им гендерных стереотипов (Shaffer, 1996; Кеммет, 2017). Традиционные гендерные роли и гендерное неравенство в семье могут потенциально препятствовать стремлению женщин к карьере в сфере *STEM* (Tamim, 2013).

Культурные ценности и общественные нарративы

Ценностное содержание гендерных ролей оказывает серьезное влияние на решения людей о выборе профессии (Majid et al., 2014; Walker, Tracey, 2012; Подольская, 2020). «Гендер представляет собой комплекс ролей и статусов, привязанных к половозрастным признакам, закрепленных в культурных образах и стереотипах поведения» (Демичев, 2019: 45).

Типология культурных измерений, разработанная Г. Хофстеде, является наиболее известной системой показателей, определяющих культурные характеристики разных народов (Hofstede, 1983). Концепция культуры у Хофстеде определяется как общие модели поведения и взаимодействия, когнитивные конструкции, поведенческие нормы, ожидания и аффективное понимание, которые усваиваются в процессе социализации (Hofstede and Bond, 1984).

В соответствии с типологией Хофстеде, между восточным и западным обществом существуют определенные культурные различия. Западное общество, позиционируемое в научной литературе как индивидуалистическое, сосредоточено на достижении частных целей, независимых от групповых интересов. Индивидуалисты склонны выбирать профессии, соответствующие их личным установкам и способствующие достижению личного успеха. Коллективисты придают большое значение групповым целям и социальным нормам. Их карьерные решения в большей степени зависят от того, как семья, друзья или представители референтных социальных групп относятся к данной профессии. Коллективисты склонны жертвовать личными интересами ради групповых, ожидая лояльности со стороны членов группы (Taylor, Wilson, 2012; Lee et al., 2010; Richards, 2014; Стрижак, Манчева, 2022). Что касается дихотомии «феминность – маскулинность», в мужском обществе преобладает конкуренция, в то время как в женском обществе особое внимание уделяется взаимоотношениям и качеству жизни (Jian et al., 2010).

Гендерные различия в профессиональных предпочтениях могут быть связаны с интересом к людям и вещам. В известной круговой модели *RIASEC* Л. Холланда, основанной на шести типах лично-

сти (реалистическом (*R*), исследовательском (*I*), художественном (*A*), социальном (*S*), предприимчивом (*E*) и традиционном (*C*)), реалистический социальный тип личности сопоставляется с профессиональным интересом к людям и вещам (Holland, 1997; Lippa, 2010). В данной модели шкала «феминность – маскулинность» пересекается со шкалой профессиональных интересов «люди – вещи».

Одной из наиболее известных теорий, объясняющих гендерные различия в выборе профессии, является теория социальных ролей. Социальные роли включают в себя ожидания и ресурсы, которые могут быть связаны с принадлежностью к группе в рамках широких социальных категорий, таких как пол, этническая принадлежность или национальность, или с более узкими категориями – профессиональными и семейными ролями (Diekman, Steinberg, 2013). Ключевой идеей теории соответствия ролей является то, что женщины чаще выбирают профессии, связанные с заботой о людях, приносящие пользу обществу, – биолог, медик, педагог, психолог и т.д. Профессии инженерно-технического направления ассоциируются, как правило, с маскулинностью и присущими ей атрибутивными признаками – властью, успехом, конкуренцией, индивидуализмом (Diekman, Steinberg, 2013; VanLeuvan, 2004; Stout et al., 2016; Савостина и др., 2017; Михайлова, 2016).

Гендерные различия в профессиональных областях «человек – человек» (по сравнению с «человек – вещь») обычно сильнее выражены в странах с высоким уровнем избегания неопределенности, в то время как в областях, связанных с идеями, такие различия четче прослеживаются в странах с высоким уровнем снисходительности и избегания неопределенности, а также низким уровнем дистанции власти (Taо et al., 2022).

Профессиональный имидж инженера создается также на основе *общественных нарративов*, индуцируемых медиапространством и СМИ. В зарубежных и отечественных фильмах и сериалах образ инженера часто ассоциируется с брутальным мужчиной, обладающим высокими аналитическими способностями, умением решать сложные задачи и принимать инновационные решения, часто в экстремальных условиях («Человек из стали», «Гиперболоид инженера Гарина», «Чужие», «Калашников», «Грань будущего», «Мстители», «Обгоняя время», «Стальные сердца», «Сквозь снег»).

Имена растиражированных современными медиаресурсами персон, принадлежащих к инженерно-технической сфере, знакомы всему миру, и это мужские имена: Жорес Алферов, Павел Дуров, Евгений Касперский, Андрей Гейм, Константин Новоселов, Борис Нуралиев, Илон Маск, Стив Джобс, Билл Гейтс, Стив Возняк, Марк Цукерберг. О большинстве из них уже сняты биографические фильмы (байопики). При этом мало кто слышал такие имена, как Тельма Эстрин (разработчик системы преобразования электроэнцефалографии в цифровые сигналы), Радья Перлман (разработчик протокола связующего дерева), Софи Уилсон (разработчик оригинального ARM-процессора), Марисса Майер (разработчик поисковой системы), Наталья Касперская (разработчик систем информационной безопасности) и т.д.

В рамках данного исследования мы произвели обзор сайтов 10 известных зарубежных вузов, в которых готовят инженерно-технических специалистов, а также 13 российских университетов. Подавляющее большинство руководителей профильных институтов и факультетов – мужчины. Лицами, рекламирующими специальности на баннерах сайтов вузов, являются студенты-мужчины.

Показательными в данном дискурсе являются также профессиональные конкурсы. Так, в 2024 г. из 173 победителей Всероссийского конкурса «Инженер года», который ежегодно проводит Российский союз научных и инженерных общественных объединений, – 129 мужчин и 44 женщины⁴ (за предыдущие годы гендерный разрыв среди победителей был еще больше).

Изображение мужских и женских персонажей в учебниках также в значительной мере формирует восприятие гендера (Хасбулатова, 2016). В учебниках чаще всего изображаются мужчины, работающие в сфере STEM-карьеры, чем женщины, в результате чего у читателя складывается убеждение, что научно-техническая профессия принадлежит мужчинам (Ullah et al., 2024).

Система образования

На пути к достижению гендерного равенства в качестве важнейших могут и должны рассматриваться барьеры, являющиеся производными государственной политики в области *образования*. Сделаем несколько важных оговорок. Первое: говоря об образовательной системе, мы имеем в виду в первую

⁴ Победители и участники Всероссийского конкурса «Инженер года» 2024. <http://rusea.info/eoaywinners/23/108> (дата обращения: 20.01.2025)

очередь тот ее элемент, который составляет базис и становой хребет государственной системы образования – систему школьного (в англоязычном научном дискурсе) или среднего общего (в русскоязычном дискурсе) образования. Второе: систему школьного образования принято обвинять в политизированности и идеологической ангажированности, однако эта безусловная политизированность является не более (хотя и не менее) чем функцией от его основной, атрибутивной, в генетическом отношении первой функции – нацио- и государственностроительства. Она заключается в том, что через унификацию и трансляцию единой системы знаний, умений и навыков для всех без исключения несовершеннолетних жителей страны государство и государственность индоктринируются в сознание граждан. В этом отношении все без исключения современные государства есть ровесники национальных систем образования, а школьное образование есть не только результат, но и базис любой государственной политики. Поэтому политическая составляющая – какие бы цели ни декларировались – неизбежно встроена и проявляет себя в формальной и содержательных сторонах системы.

В настоящее время многие исследователи сходятся во мнении, что профилизация – чем более ранняя, тем в большей степени – приводит к усилению эффектов и инкапсулированию всех видов образовательного неравенства (Добрынина, Растимешина, 2023; Штылева, 2018).

Безусловно, крайне сложной задачей является задача эмпирического доказательства того, что профилизация усиливает гендерные барьеры, хотя практически не вызывает сомнений, что: 1) гендерные барьеры институционализируются в образовании через профилизацию; 2) профилизация усиливает все виды барьеров (в первую очередь региональные, цифровые, имущественные, статусные и пр.).

В подавляющем большинстве исследований предиктором равенства выступает равный доступ девочек и мальчиков к получению грамотности и школьного образования. В такой оптике мы действительно для большинства регионов России не обнаружим гендерного дисбаланса. Профилизация усиливает действие других барьеров. Существует количественное неравенство в математических (доминирование мальчиков) и гуманитарных (доминирование девочек) классах уже на ранних этапах профилизации – в 5-м классе при отсутствии гендерной разницы в успеваемости на предыдущем этапе обучения. Более того, к следующему этапу профилизации, уже в профильных классах, гендерная разница в успеваемости по профильным предметам, как правило, не возникает, а гендерный разрыв возрастает.

Рынок образовательных услуг

Формирование институтов, равно как и институциональных барьеров, зависит от предшествующего развития экономики, а современное институциональное состояние экономики зависит от того, какие институты существовали ранее. После трансформационного кризиса российской экономики произошли резкие качественные изменения, которые коснулись и рынка труда.

Образовательная система столкнулась с существенным приростом числа студентов высших учебных заведений в результате развития рынка платных услуг. Многие стали рассматривать образование как способ инвестирования в человеческий капитал, получения отсрочки от армии на законных основаниях, повышения социального статуса и престижа (Вольчик, 2024; Вольчик, Пантеева, 2024). В результате изменилась и структура спроса на образование как таковое, и предложение услуг высшего образования. Все чаще спросом со стороны абитуриентов стали пользоваться гуманитарные специальности, поскольку поступление на данные специальности требовало меньших затрат на подготовку. Растущий спрос на гуманитарные специальности подхватили частные и государственные (за счет коммерческого приема) вузы. Произошел сдвиг в сторону подготовки специалистов по гуманитарным специальностям и снижение подготовки кадров по техническим (инженерным) специальностям. В связи с ростом популярности специальностей по финансам, менеджменту и юриспруденции в отраслях реального сектора экономики образовался дефицит специалистов инженерно-технических специальностей⁵. Вслед за трансформацией экономической системы и изменением структуры производства, процессами финансирования и сокращением реального сектора экономики риски, связанные с получением инженерно-технических специальностей, стали слишком велики.

⁵ Нуреев Р.М., Латов Ю.В. (2021) Институционализм в новой экономической истории. <http://rustem-nureev.ru/wp-content/uploads/2011/01/251.pdf> (дата обращения: 09.01.2025)

Согласно форме ВПО-1 Минобрнауки России за 2024 г.⁶, проведен анализ распределения по полу и возрасту выпускников бакалавриата, специалитета, магистратуры по направлениям подготовки технических и инженерных специальностей (рис. 1).

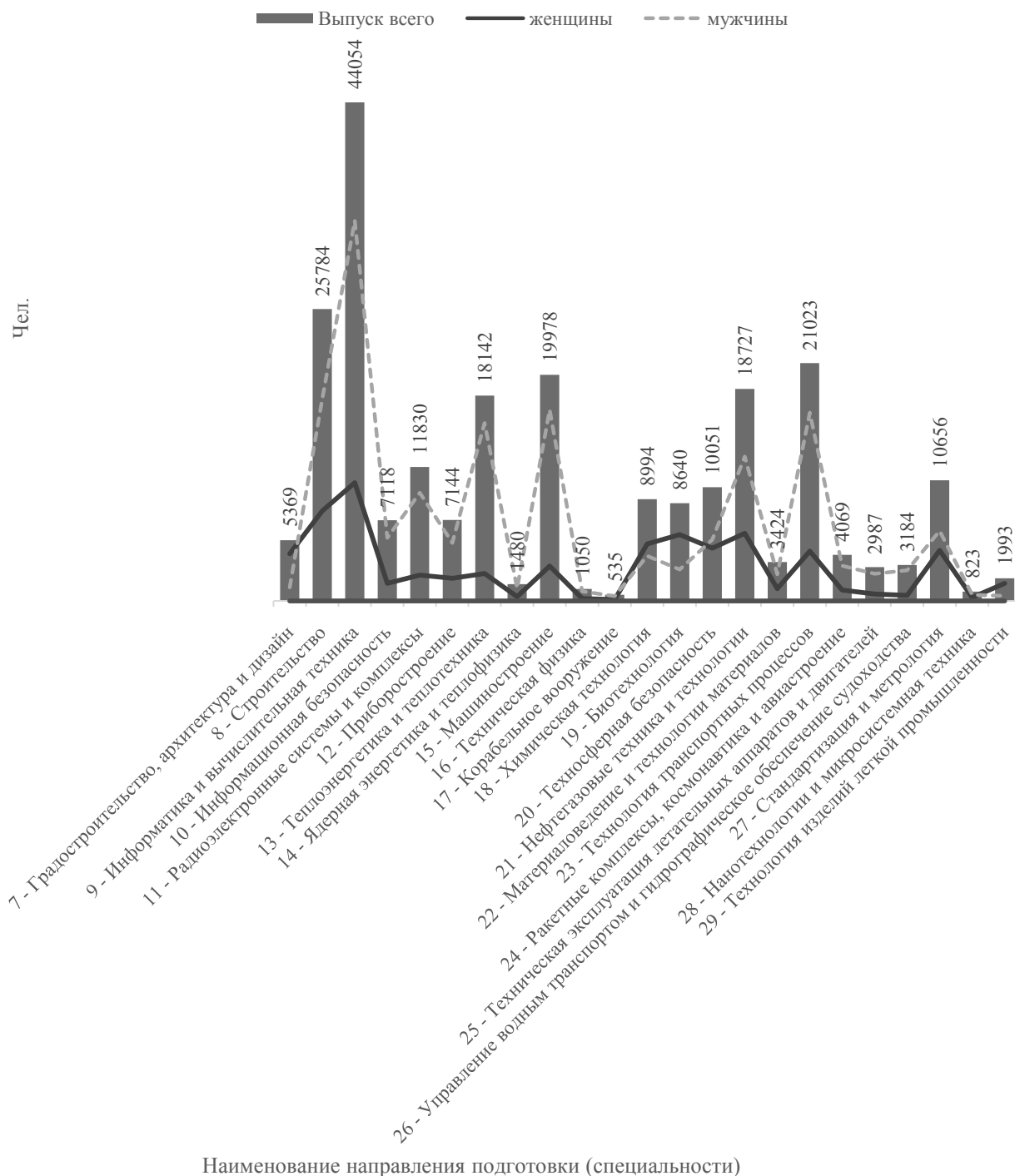


Рис. 1. Распределение выпускников бакалавриата, специалитета, магистратуры по полу и возрасту по направлениям подготовки технических и инженерных специальностей, 2024 г.

Источник: составлено авторами по данным формы ВПО-1 Минобрнауки России.

⁶ Форма ВПО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» за 2024 год. Минобрнауки России. <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения: 15.05.2024)

Исходя из данных, представленных на рис. 1, наблюдается значительное преобладание мужчин среди выпускников технических и инженерных специальностей. Общее количество мужчин (167 058) более чем в два раза превышает количество женщин (69 997).

Таким образом, выбор специальностей в сфере высшего образования подвержен влиянию комплекса взаимосвязанных факторов, определяющих предпочтения абитуриентов. Во-первых, социальная значимость и прикладной характер профессии играют существенную роль, особенно в женской аудитории. Женщины демонстрируют повышенный интерес к направлениям, ориентированным на конкретные практические результаты и улучшение качества жизни, таким как биотехнологии, пищевая промышленность и архитектура. Во-вторых, направления, интегрирующие технические навыки с творческими задачами, такие как дизайн и архитектура, привлекают большее число женщин. В-третьих, рыночный спрос и перспективы трудоустройства оказывают значительное влияние на выбор специальности. Высокая потребность в специалистах в таких областях, как ИТ и строительство, способствует увеличению популярности этих направлений среди женщин.

Рынок труда

Среди рассмотренных ранее институциональных барьеров для входа женщин в инженерные профессии исследуем феномен *гендерной сегрегации на рынке труда*.

Проблему гендерного неравенства на рынке труда часто связывают с эффектом «стеклянного потолка», определяемого как невидимые барьеры, основанные на социокультурных стереотипах и предрассудках, которые мешают женщинам занимать высокие должности. В инженерно-технических профессиях проблема «стеклянного потолка» наиболее ощутима (Carter, Hesse-Biber, 2000; Калабихина, 2017): чем на более высокие карьерные позиции претендует женщина, тем с большим числом конкурентов-мужчин ей приходится соперничать и тем значительнее вес гендерного фактора для лиц, принимающих решение. Топ-менеджеры, как правило, ниже оценивают значимость женщин, чем мужчины, для человеческого капитала корпораций, даже если они работают на одинаковых позициях.

Если мужчины продвигаются очень быстро по карьерной лестнице вверх в «женских» профессиях, то женщины в «мужских» профессиях, востребованных новым технологическим укладом, растут в карьере медленно и крайне редко. Наиболее вероятно продвижение женщин по карьерной лестнице в малопrestижных и низкооплачиваемых сферах экономики, но и в этих областях женщины остаются на своих должностях (феномен «липкого пола») без возможности дальнейшего продвижения по службе.

Гендерная сегрегация проявляется и в уровне оплаты труда, несмотря на то, что согласно статье 19 Конституции РФ: «Мужчина и женщина имеют равные права и свободы и равные возможности для их реализации»⁷. Соответствующие нормы закреплены и в Трудовом кодексе РФ (статья 3): «Никто не может быть ограничен в трудовых правах и свободах или получать какие-либо преимущества в зависимости от пола, расы, цвета кожи...»⁸. Однако различия в оплате труда мужчин и женщин существуют.

Так, по данным Росстата, средняя заработная плата женщин составила в 2023 г. 61,1 тыс. руб., средняя заработная плата мужчин – 87,7 тыс. руб., что на 26,6 тыс. руб. (43,5%) больше, чем у женщин. Средняя заработная плата женщин в 2021 г. составляла 48,6 тыс. руб., а у мужчин – 67 тыс. руб., т.е. у женщин за два года рост зарплаты составил 25,7%, что также ниже, чем у мужчин (30,9%). Средняя заработная плата среди руководителей-женщин составляет 110,6 тыс. руб., а у руководителей-мужчин – 159,3 тыс. руб. Средняя заработная плата специалистов-женщин составляет 65 тыс. руб., а специалистов-мужчин – 101 тыс. руб. Наибольший разрыв в оплате труда наблюдается в сфере информации и связи – 110 тыс. руб. у женщин, а у мужчин в этой отрасли – 169 тыс. руб.⁹ В сфере STEM заработная плата у мужчин примерно на 50% выше, чем у женщин¹⁰.

⁷ Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).

⁸ Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 28.12.2024).

⁹ Росстат (2024). Женщины и мужчины России. Стат. сб. М. https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Wum_Man_2024.pdf (дата обращения: 19.01.2025)

¹⁰ Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ (RLMS-HSE). <http://www.hse.ru/rlms> (дата обращения: 19.01.2025)

Скрытая гендерная сегрегация наблюдается и в процессе обучения на инженерных специальностях, где студентки получают меньше поощрений и поддержки со стороны преподавателей-мужчин. Результаты нашего исследования показывают, что женщины в инженерной профессии сталкиваются с различными формами дискриминации: женщины, состоявшие в профессии, рассказали о множестве барьеров, которые им пришлось преодолеть (об этом речь пойдет в дальнейших публикациях).

Религия

Религия всегда оказывала влияние на гендерные установки, в частности на формирование патриархальной модели общества и семьи. Консервативные взгляды на гендерные роли и патриархальные установки снижают мотивацию женщин к занятости на рынке труда. Доминирующей позицией основных мировых религий является взаимодополняемость мужчины и женщины в реализации социальных ролей (Schnabel, 2016). Чем более религиозна группа людей, тем больше вероятность того, что они будут придерживаться традиционных гендерных установок, и, следовательно, тем меньше вероятность того, что женщины из этой группы станут конкурировать с мужчинами на рынке труда. Кроме того, эти механизмы институционализированы посредством политики, норм и взглядов не только на индивидуальном уровне, но и на уровне всего общества (Spierings, 2017; Khoudja, Platt, 2018; Стрижак и др., 2023).

По мере либерализации религиозных установок в отношении гендерных ролей происходит трансформация взглядов и намерений относительно выбора женщинами профессиональной стези. Переход от консервативных патриархальных традиций в сторону гендерного равенства и женской эмансипации – процесс длительный, который еще не закончился. Пережитки патриархальной модели семьи и общества, в том числе связанные с разделением профессий на «женские» и «мужские», мы ощущаем до сих пор, поэтому в данной статье одной из поставленных авторами задач стало выявление степени влияния религиозного фактора на выбор девушками будущей профессии.

Мода

Массовость образования, *мода* на отдельные специальности по принципу престижности, статусности и другим мотивам стали подавать рынку труда искаженные сигналы. Указанные процессы сильно повлияли на девальвацию отдельных профессий высшего образования и снизили эффективность человеческого капитала (Brizhak, Polyakov, 2022; Иншаков, 2013).

Так, советская экономика была ориентирована на получение профессий будущего, к которым относились профессии ученых, инженеров, физиков, поэтов, писателей и др. В построение экономики будущего активно вовлекались женщины, они свободно включались в производственные процессы, мода на инженерные специальности среди женщин была крайне высока. Активизация женщины, включенной в реальное производство технической направленности, поддерживалась киноиндустрией, средствами массовой информации, государством, теле- и радиовещанием, романтизмом эпохи, коллективным сознанием. Женщина-тракторист, женщина-инженер, женщина-конструктор, женщина-космонавт, женщина-писатель, женщина-руководитель крупного завода или комбината – данная роль активно позиционировалась в советском обществе. Советская женщина была активно вовлечена в процесс технологического созидания, считалась равноправным партнером, включенным в процессы создания новых технологий, новых продуктов, от этапа проектирования до этапа внедрения. Женщина имела право на обладание уникальными компетенциями, знаниями, авторитетным мнением и выбирала перспективные профессии.

Сегодня выбор профессии предполагает не только обладание знаниями и выбор рода деятельности, но и господство таких институциональных факторов, как стиль жизни, наличие связей, доходность и престиж этой профессии. Феномен *моды* по своей сути является не только стилем жизни или маркером социального образа, но и определенным выразителем доминирующих идей, той или иной идеологии. С одной стороны, мода, выступая коллективным явлением, не имеет единого центра принятия решений, но с другой стороны, модой могут быть определены ценности, конкретные правила поведения, нормы и стандарты. Мода как институция исследовалась в работах известных ученых, таких как Г. Спенсер, В. Зомбарт (2003), Т. Веблен (2022а; 2022b), Г. Блумер.

С точки зрения Ю. Кавамуры, мода – это культурный символ, созданный в системе институтов (Кавамура, 2009). Сегодня молодежь все чаще ориентируется на модные тенденции на рынке труда при выборе будущей профессиональной стези. Но мода, как известно, вещь непостоянная, поэтому выбор модных профессий связан с риском. Сложно прогнозировать процессы, которые произойдут на рынке труда через пять лет, поскольку современный мир характеризуется заметной волатильностью, высокой скоростью развития, быстрой сменой технологических и мирохозяйственных укладов и такой же быстрой адаптацией к указанным процессам.

На уровне институциональной организации экономических отношений часто формируются и реализуются деструктивные модели женского поведения (особенно в медиапространстве), ориентированные на потребление, поиск источников безбедного существования за счет паразитирования на отношениях и устройства личной жизни, а не встраивания в созидательные процессы, ориентации на общественно полезные виды занятости. В условиях новой экономической реальности важным представляется факт не только гендерного неравенства, но и институциональных барьеров на различных уровнях развития (Brizhak, Chikanova, 2022; Brizhak, Tolstobokov, 2022). На современном этапе отсутствует системный подход к формированию женского потенциала и его свободной вовлеченности в созидательные процессы инженерно-технического сектора экономики под влиянием навязанных обществом стереотипов. Недостаточно значима роль государства в вопросах профессиональной ориентации молодежи в области получения инженерно-технических специальностей, вовлечения в этот процесс женской части населения России. Обеспечение гендерной коллаборации в инженерно-технической сфере, содействие занятости, создание рабочих мест в инженерно-технических секторах экономики, технических кружков в школе, формирование моды на выбор инженерных специальностей среди населения с помощью медиаиндустрии, создание образовательных стратегий, формирующих профессиональные предпочтения среди молодежи, являются вопросами, актуальными для экономической науки и практики. В данном контексте следует выделить факторы, которые бы стимулировали увеличение спроса на инженерные специальности в соответствии с тенденциями социально-экономических и технологических преобразований, расширения компетенций, желанием соответствовать духу времени, экологическим мышлением и др.

Таким образом, на основании теоретико-методологического анализа литературы авторами впервые систематизированы институциональные барьеры входа женщин в инженерные профессии: семья и ближнее окружение, культура и общественные нарративы, образовательная среда, религия, гендерная сегрегация на рынке труда, мода.

Методы, данные, выборка

В качестве эмпирической иллюстрации влияния институциональных барьеров на выбор женщинами не инженерных профессий авторы провели социологическое исследование среди студенток, обучающихся по социально-гуманитарным направлениям в четырех крупных вузах Российской Федерации. В ходе исследования авторами использованы методы анкетного опроса, статистического анализа данных, структурного и факторного анализа. Выборка респондентов производилась исходя из логики «от обратного», т.е. из числа студенток, поступивших на не инженерные профессии. Главной мотивацией авторов был анализ влияния каждого из барьеров на выбор респондентами профессии, не относящейся к *STEM*. На данном этапе исследования нас не интересовали мнения респондентов, задействованных в профессиях *STEM*, поскольку подобные эмпирические данные у нас имеются, но являются объектом анализа для следующих публикаций. Авторов интересовал вопрос, какие барьеры повлияли на выбор респондентами именно не инженерной профессии, исходя из числа тех, кто задумывался о поступлении на инженерную профессию. Метод анкетного опроса был использован для обоснования теоретико-методологических выводов, сделанных авторами на основе исследования авторитетных источников отечественных и зарубежных ученых-экономистов.

Исследование проходило в два этапа.

На *первом этапе* авторами была разработана анкета, позволяющая оценить степень влияния отрицательных мотивов (барьеров) на выбор девушками профессий, не связанных с инженерно-

технической деятельностью. Респондентами выступили студентки, обучающиеся по направлениям подготовки «Менеджмент и международные отношения», «Бизнес-информатика», «Психология», «Экономика», «Лингвистика», «Дизайн» в Финансовом университете при Правительстве Российской Федерации (г. Москва), Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого (г. Санкт-Петербург), Московском институте электронной техники (г. Москва), Университете при Межпарламентской ассамблее ЕвразЭС (г. Санкт-Петербург). В анкетном опросе приняли участие 123 чел. Исследование проводилось с октября по декабрь 2024 г. Анкеты были составлены с помощью программного инструмента *Google Forms*. Степень влияния мотивов участницы должны были оценить с использованием униполярной шкалы Лайкерта от 1 до 7 (где 1 – практически не ощущала этого барьера, 7 – максимально значимый барьер). Барьеры были разделены на шесть факторных групп: влияние семьи и ближнего окружения; влияние культуры и общественных нарративов; влияние образовательной среды; влияние религии; гендерная сегрегация на рынке труда; влияние моды.

На втором этапе на основе результатов социологического исследования авторами были рассчитаны средние групповые (факторные) показатели влияния институциональных барьеров на выбор профессии участницами анкетного опроса, что отражено в таблице ниже.

Таблица

Влияние институциональных барьеров на выбор студентками не инженерных профессий

Барьеры	Мотивы	Оценка мотива	Оценка барьера
Влияние семьи и ближнего окружения	Я воспитывалась в семье с традиционным распределением гендерных ролей и функций	3,1	2,72
	Меня с детства приучали к «женской» работе	2,61	
	Семья и близкие настояли на моем выборе профессии	2,44	
Влияние культуры и общественных нарративов	Массовая культура пропагандирует маскулинность инженерных профессий (в кино, рекламе, СМИ и т.д.)	4,36	4,39
	В обществе существует разделение на «женские» и «мужские» профессии	4,28	
	Исторически женщинам отводилась роль «хранительницы домашнего очага»	4,52	
Влияние образовательной среды	Я уверена, что в этой области карьеру не построить: при поступлении в магистратуру и аспирантуру все равно предпочтение отдается юношам	3,18	2,66
	Специалисты по профориентации и учителя ориентируют девушек на гуманитарные профессии	2,55	
	Девушкам объективно хуже даются точные науки, чем юношам	2,26	
Влияние религии	Религия оказала большое влияние на мое становление как личности	1,44	1,79
	Я ориентировалась на религиозные догматы при выборе профессии	1,3	
	Труд женщины принесет больше пользы, если она будет заботиться о близких	2,63	
Гендерная сегрегация на рынке труда	Нет смысла конкурировать с мужчинами в областях, в которых они традиционно главенствуют	2,09	2,91
	Мужчины контролируют рынок труда в инженерной сфере	3,44	
	Женщинам приходится сталкиваться с несправедливостью в оплате труда за выполненную наравне с мужчинами работу	3,2	
Влияние моды	Инженерная профессия не модна	3,9	4,05
	Реклама модных тенденций на рынке труда оказала влияние на мой выбор профессии	4,42	
	Хочу соответствовать образу успешной леди, работающей в офисе	3,84	

Источник: составлено авторами по результатам проведенного анкетного опроса.

На рис. 2 представлено распределение выборки относительно средних значений проанализированных барьеров.



Рис. 2. Распределение выборки относительно средних значений влияния институциональных барьеров на выбор студентками не инженерных профессий

Источник: составлено авторами.

Как видно из рис. 2, наиболее значимым институциональным барьером для поступления девушек-респондентов на инженерные профессии стали: массовая культура, пропагандирующая маскулинность данных профессий (в кино, рекламе, СМИ и т.д.), разделение на «женские» и «мужские» профессии, а также влияние исторического бэкграунда, отводившего женщинам роль «хранительницы домашнего очага». Все представленные мотивы входят в доминирующую группу барьеров под названием «Влияние культуры и общественных нарративов». Такие мотивы, как реклама модных тенденций на рынке труда и желание соответствовать образу успешной женщины, работающей в офисе (бизнес-леди), также оказали значительное влияние на выбор девушками не инженерных профессий. Третьим институциональным барьером выступила гендерная сегрегация на рынке труда. Менее значимое влияние на выбор профессии участницами опроса оказали семья и ближнее окружение, образовательная среда и религиозный фактор.

Заключение

В рамках исследования удалось выявить ряд институциональных барьеров, которые препятствуют выбору женщинами инженерных профессий. Согласно полученным результатам, наиболее весомыми барьерами являются культура, общественные нарративы и мода, которые в отношении инженерной профессии проявляют себя не столько с точки зрения содержания самой профессиональной деятельности, сколько ее имиджа. Религия и семейные традиции, напротив, оказываются наименее значимыми барьерами.

Анкетный опрос проводился нами в крупных и престижных университетах больших городов (преимущественно в Москве и Санкт-Петербурге), поэтому полученные результаты могут быть нерелевантными по отношению, например, к ситуации выбора профессии девушками из регионов, относящихся к Южному или Северо-Кавказскому федеральным округам России. Авторы отдают себе отчет в уязвимости выводов ввиду неучета региональной компоненты, которая традиционно является одним из самых весомых факторов, влияющих на социальное и экономическое поведение граждан России.

Важно также отметить, что в фокус нашего внимания не попали региональные вузы. Согласно данным о качестве приема в российские вузы, ежегодно публикуемым Высшей школой эко-

номики, гендерный дисбаланс на инженерных факультетах региональных вузов значительно, чем в федеральных вузах крупных городов России. Мы можем только строить предположения, что на выбор девушек может влиять не только мода или традиции, но и структура предложения рабочих мест на региональном рынке труда, который поглощает специалистов образовательных или медицинских сервисов, а конкуренция за инженерные должности может оказаться значимее ввиду их редкости. Можно также сделать предположение о непривлекательности инженерных профессий в регионах. Однако эти гипотезы требуют тщательной проверки.

Неоднородность дизайна образовательной системы также является фактором, который осложняет оценку его воздействия на профессиональные треки: влияние профилизации в сочетании с давлением семьи должно в наибольшей степени ощущаться в крупных школах-корпорациях, которые расположены преимущественно в больших городах. В то же время в больших городах имеется большее разнообразие школ разных профилей и разного уровня, что может расширять возможность выбора и смены треков и снижать, а не усиливать влияние барьера.

На следующих этапах нашего исследования мы планируем, во-первых, исследование дискурсов карьерных треков женщин в инженерной профессии (на основе экспертных интервью). Во-вторых, в первой части исследования мы не рассматривали нормативную ситуацию – условное отсутствие барьеров или присутствие мер по снижению уровня влияния барьеров и нормативная составляющая также станут предметом нашего дальнейшего рассмотрения.

Литература / References

- Александрова Н.А. (2010). Семейные факторы профессионального самоопределения в подростковом возрасте. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология* (4), 140–145. [Alexandrova, N. (2010). Family factors of professional self-determination in adolescence. *Vestnik of St. Petersburg University. Sociology* (4), 140–145 (in Russian)].
- Веблен Т. (2022а). Экономическая теория дамского платья. *Экономическая социология* **23**(5), 37–44. [Veblen, T. (2000). The economic theory of women's dress. *Journal of Economic Sociology = Ekonomicheskaya Sotsiologiya* **23**(5), 37–44 (in Russian)]. DOI: 10.17323/1726-3247-2022-5-37-44
- Веблен Т. (2022b). *Теория праздного класса*. М.: АСТ. [Veblen, T. (2022). *The Theory of the Leisure Class*. Moscow: AST Publ. (in Russian)].
- Вольчик В.В. (2024). Идеология и нарративная экономика. *Terra Economicus* **22**(3), 21–33. [Volchik, V. (2024). Ideology and narrative economy. *Terra Economicus* **22**(3), 21–33 (in Russian)]. DOI: 10.18522/2073-6606-2024-22-3-21-33
- Вольчик В.В., Пантеева С.А. (2024). Совершенствование российской инновационной системы: совмещение модельного и нарративного подходов. *Мир России* **33**(1), 163–186. [Volchik, V., Panteeva, S. (2024). Improvement of the Russian innovation system: Combining model and narrative approaches. *Mir Rossii* **33**(1), 163–186 (in Russian)].
- Демичев И.В. (2019). Диссоциация функций института семьи и проблема трансформации гендера. В сб.: *Гендерные режимы современного общества: мозаика сценариев маскулинности и феминности* (с. 44–48). Уфа: Диалог. [Demichev, I. (2019). Dissociation of the functions of the family institution and the problem of transformation of gender. In: *Gender Modes of Modern Society: Mosaic of Scenarios of Masculinity and Femininity* (pp. 44–48). Ufa: Dialog Publ. (in Russian)].
- Добрынина М.В., Растимешина Т.В. (2023). Политика профилизации и ее влияние на развитие системы среднего профессионального образования. *Вестник Московского государственного областного университета* (2), 1. [Dobrynina, M., Rastimeshina, T. (2023). Profiling policy and its impact on the development of the system of secondary vocational education. *Bulletin of Moscow State Regional University* (2), 1 (in Russian)]. EDN: PIOITN
- Зомбарт В. (2003). *Социология*. М.: УРСС. [Sombart, W. (2003). *Sociology*. Moscow: URSS Publ. (in Russian)].
- Иншаков О.В. (2013). Коллаборация как глобальная форма организации экономики знаний. *Экономика региона* **3**(35), 38–44. [Inshakov, O. (2013). Collaboration as a global form of organization of knowledge economy. *Regional Economics* **3**(35), 38–44 (in Russian)].

- Кавамура Ю. (2009). *Теория и практика создания моды*. Минск: Гревцов Пабlishер. [Kawamura, Y. (2009). *Theory and Practice of Fashion Creation*. Minsk: Grevtsov Publisher (in Russian)].
- Калабихина И.Е. (2017). Новые подходы к измерению представленности женщин в STEM-образовании и STEM-занятости в России. *Женщина в российском обществе* (1), 5–16. [Kalabikhina, I. E. (2017). New approaches to measuring women's representation in STEM-education and STEM-employment. *Woman in Russian Society* (1), 5–16 (in Russian)].
- Кеммет Е.В. (2017). Профессиональное самоопределение студентов инженерных специальностей: гендерный аспект. *Дискуссия* (2), 55–61. [Kemmet, E. (2017). Professional self-determination of engineering students: gender aspect. *Discussion* (2), 55–61 (in Russian)].
- Колесникова Е.М. (2018). Инженерные династии и перспективы профессиональной биографии студентов инженерных вузов. *Социологический журнал* (1), 55–72. [Kolesnikova, E. (2018). Engineering dynasties and prospects of professional biography of engineering students. *Sociological Journal* (1), 55–72 (in Russian)]. DOI: 10.19181/socjour.2018.24.1.5713
- Михайлова Е.А. (2016). Реализация профессионального потенциала российских женщин: социологическое измерение. *Женщина в российском обществе* (3), 25–38. [Mikhaylova, E. (2016). Implementation of professional capacity of Russian women: sociological dimension. *Woman in Russian Society* (3), 25–38 (in Russian)].
- Подольская А.А. (2020). Женщины-инженеры в российской ракетно-космической отрасли: карьерные стратегии советского и постсоветского поколения. *Вестник Института социологии* 11(1), 151–168. [Podolskaya, A. (2020). Women engineers in the Russian rocket and space industry: career strategies of the Soviet and post-Soviet generation. *Bulletin of the Institute of Sociology* 11(1), 151–168 (in Russian)]. DOI: 10.19181/vis.2020.11.1.632
- Савостина Е.А., Смирнова И.Н., Хасбулатова О.А. (2017). STEM: профессиональные траектории молодежи (гендерный аспект). *Женщина в российском обществе* (3), 34–44. [Savostina, E., Smirnova, I., Khasbulatova, O. (2017). STEM: Professional trajectories of youth (gender aspect). *Woman in Russian Society* (3), 34–44 (in Russian)].
- Савинская О., Лебедева Н., Вилкова К. (2022). Гендерные стереотипы и женские стратегии в высшем STEM-образовании: обзор междисциплинарного поля. *Журнал исследований социальной политики* 20(3), 505–520. [Savinskaya, O., Lebedeva, N., Vilkova, K. (2022). Gender stereotypes and women strategies in STEM: A multidisciplinary review. *The Journal of Social Policy Studies* 20(3), 505–520 (in Russian)]. DOI: 10.17323/727-0634-2022-20-3-505-520
- Стрижак А.Ю., Кутрань Е.В., Арабаджи Ю.В. (2023). Анализ влияния института религии на экономическое развитие государств. В сб.: *Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования* (с. 540–542). Симферополь: Ареал. [Strizhak, A., Kutran, E., Arabadzhi, Y. (2023). Analyzing the influence of the institution of religion on the economic development of states. In: *Innovation Paradigm of Economic Mechanisms of Economic Management* (pp. 540–542). Simferopol: Areal Publ. (in Russian)].
- Стрижак А.Ю., Манчева И.К. (2022). Влияние социокультурных факторов на демонстративное потребление: теоретический анализ. *Вестник Томского государственного университета. Экономика* (58), 5–23. [Strizhak, A., Mancheva, I. (2022). The influence of sociocultural factors on demonstrative consumption: A theoretical analysis. *Bulletin of Tomsk State University. Economics* (58), 5–23 (in Russian)]. DOI: 10.17223/19988648/58/1
- Хасбулатова О.А. (2016). Гендерные аспекты развития STEM-образования в России. *Женщина в российском обществе* (3), 3–15. [Khasbulatova, O. (2016). Gender aspects of STEM-education in Russia. *Woman in Russian Society* (3), 3–15 (in Russian)].
- Шведова Н.А. (2021). Гендерное равенство в меняющемся мире: «Нам нужны большие смелые шаги...» *Женщина в российском обществе* (2), 90–106. [Shvedova, N. (2021). Gender equality in a changing world: "We need big bold steps..." *Woman in Russian Society* (2), 90–106 (in Russian)]. DOI: 10.21064/WinRS.2021.2.7

- Штылева Л.В. (2018). Гендерный компонент педагогической культуры и проблема ориентации девочек на STEM-образование и STEM-профессии. *Женщина в российском обществе* (3), 49–66. [Shtylyova, L. (2018). Gender component of pedagogical culture and the problem of orientation of girls at STEM-education and STEM-professions. *Woman in Russian Society* (3), 49–66 (in Russian)].
- Brizhak, O., Polyakov, R. (2022). Creative impetus for the development of innovation clusters of the Russian economy. In: Polyakov, R. (ed.) *Ecosystems Without Borders*. EcoSystConfKlgtu 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol. 474. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-031-05778-6_10
- Brizhak, O., Tolstobokov, O. (2022). Forming the new industrial core of Russian industry: Problems and perspectives. In: Popkova, E., Andronova, I. (eds.) *Current Problems of the World Economy and International Trade: Research in Economic Anthropology*, vol. 42, pp. 155–160. Leeds: Emerald Publishing Limited. DOI: 10.1108/S0190-128120220000042015
- Brizhak, O., Chikanova, E. (2022). From previous economic order to new economic reality. In: Popkova, E., Polukhin, A., Ragulina, J. (eds.) *Towards an Increased Security: Green Innovations, Intellectual Property Protection and Information Security*. ISC 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol. 372. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-030-93155-1_39
- Carter, G., Hesse-Biber, S. (2000). *Working Women in America: Split Dreams*. N.Y.: Oxford University Press.
- Ceci, S., Williams, W., Barnett, S. (2009). Women's underrepresentation in science: sociocultural and biological considerations. *Psychological Bulletin* **135**(2), 218. DOI: 10.1037/a0014412
- Chifamba, C. (2019). An analysis of how parents influence their children's career decisions. *International Journal of Innovative Science and Research Technology* **4**(12), 1207–1213.
- Diekmann, A., Steinberg, M. (2013). Navigating social roles in pursuit of important goals: A communal goal congruity account of STEM pursuits. *Social and Personality Psychology Compass* **7**(7), 487–501. DOI: 10.1111/spc3.12042
- Dorie, B., Jones, T., Pollock, M., Cardella, M. (2014). *Parents as critical influence: Insights from five different studies*. Paper presented at 2014 ASEE Annual Conference & Exposition, Indianapolis, Indiana.
- Godwin, A., Potvin, G., Hazari, Z. (2014). *Do engineers beget engineers? Exploring connections between the engineering-related career choices of students and their families*. Paper presented at 2014 ASEE Annual Conference & Exposition, Indianapolis, Indiana.
- Hofstede, G., Bond, M. (1984). Hofstede's culture dimensions: An independent validation using Rokeach's value survey. *Journal of Cross-Cultural Psychology* **15**(4), 417–433.
- Holland, J. (1997). *Making Vocational Choices: A Theory of Vocational Personalities and Work Environments*. Psychological Assessment Resources.
- Jian, H., Sandnes, F., Huang, Y., Huang, Y. (2010). Cultural factors influencing Eastern and Western engineering students' choice of university. *European Journal of Engineering Education* **35**(2), 147–160. DOI: 10.1080/03043790903497310
- Khoudja, Y., Platt, L. (2018). Labour market entries and exits of women from different origin countries in the UK. *Social Science Research* **69**, 1–18. DOI: 10.1016/j.ssresearch.2017.10.003
- Kniveton, B. (2004). The influences and motivations on which students base their choice of career. *Research in Education* **72**(1), 47–59.
- Lee, C., Beckert, T., Goodrich, T. (2010). The relationship between individualistic, collectivistic, and transitional cultural value orientations and adolescents' autonomy and identity status. *Journal of Youth and Adolescence* **39**, 882–893.
- Lippa, R. (2010). Gender differences in personality and interests: When, where, and why? *Social and Personality Psychology Compass* **4**(11), 1098–1110. DOI: 10.1111/j.1751-9004.2010.00320.x
- Mativo, J., George, U. (2019). *Influences of female / women engineering professionals at the workplace, home, and community*. Paper presented at 2019 ASEE Annual Conference & Exposition, Tampa, Florida.
- Mahmoud, M., Faber, J., Grzech, L., Becker, K. (2019). *Factors influencing the interest levels of male versus female students going into STEM fields (Evaluation)*. Paper presented at 2019 ASEE Annual Conference & Exposition, Tampa, Florida.

- Majid, A., Weserat, P., Sharif, M. (2014). *Role of cultural values in career choice: A conceptual framework*. Paper presented at the 3rd International Conference on Entrepreneurship and Business Management (ICEBM), Penang, Malaysia.
- Rich, A. (1977). *Of Woman Born: Motherhood as Experience and Institution*. Publisher Virago Press. Collection internetarchivebooks; inlibrary; printdisabled. Contributor Internet Archive.
- Richards, E. (2014). Contracting from East to West: Bridging the cultural divide. *Business Horizons* **57**(5), 677–684.
- Schnabel, L. (2016). Religion and gender equality worldwide: A country-level analysis. *Social Indicators Research* **129**(2), 893–907. DOI: 10.1007/s11205-015-1147-7
- Sevón, E. (2005). Timing motherhood: Experiencing and narrating the choice to become a mother. *Feminism & Psychology* **15**(4), 461–482.
- Shaffer, D. (1996). *Developmental Psychology: Childhood and Adolescence*. Thomson Brooks / Cole Publishing Co.
- Spierings, N. (2017). The influence of patriarchal norms, institutions, and household composition on women's employment in twenty-eight Muslim-majority countries. *Feminist Economics* **20**(4), 87–112.
- Stout, J., Grunberg, V., Ito, T. (2016). Gender roles and stereotypes about science careers help explain women and men's science pursuits. *Sex Roles* **75**, 490–499. DOI: 10.1007/s11199-016-0647-5
- Tamim, T. (2013). Higher education, languages, and the persistence of inequitable structures for working-class women in Pakistan. *Gender and Education* **25**(2), 155–169.
- Tao, C., Glosenber, A., Tracey, T., Blustein, D., Foster, L. (2022). Are gender differences in vocational interests universal?: Moderating effects of cultural dimensions. *Sex Roles* **87**(5), 327–349. DOI: 10.1007/s11199-022-01318-w
- Taylor, M., Wilson, S. (2012). Does culture still matter?: The effects of individualism on national innovation rates. *Journal of Business Venturing* **27**(2), 234–247.
- Ullah, I., Nawab, H., Owais, S. (2024). Factors influencing women's preferences for STEM professions: A case study of the University of Peshawar. *Qlantic Journal of Social Sciences and Humanities* **5**(2), 184–193. DOI: 10.55737/qjssh.767391422
- VanLeuvan, P. (2004). Young women's science/mathematics career goals from seventh grade to high school graduation. *The Journal of Educational Research* **97**(5), 248–268.
- Walker, T., Tracey, T. (2012). Perceptions of occupational prestige: Differences between African American and White college students. *Journal of Vocational Behavior* **80**(1), 76–81.

Exploring the impact of blue economy, financial development and technological innovation on economic growth: Case of Nigeria

Muhammed Shamwil

Federal University of Kashere, Gombe state, Nigeria; National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod
Russia, e-mail: mohammedshamwil@gmail.com

Marina Yu. Malkina

National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Russia, e-mail: mmuri@yandex.ru

Citation: Shamwil M., Malkina M.Yu. (2025). Exploring the impact of blue economy, financial development and technological innovation on economic growth: Case of Nigeria. *Terra Economicus* 23(3), 114–130. DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-3-114-130

Promoting a blue economy focused on «conservation and sustainable use of the oceans, seas and marine resources» represents the 14th goal of the UN Sustainable Development Agenda. This objective holds particular relevance for developing countries like Nigeria where the use of marine resources plays an important role in the progress of the most promising sectors of the economy. The study explores how the blue economy, financial development, and technological innovation influence economic growth in Nigeria, using time series data between 1981 and 2022 and the novel Dynamic Autoregressive Distributed Lag simulations approach. The outcomes of the study demonstrate that economic growth is positively impacted by both aquaculture production and total fisheries production in the long run, whereas, in the short run, the total fisheries production is negatively related to economic growth, and aquaculture has no impact on short-term economic progress. Financial development also supports economic growth favorably in the long run but in the short run the reverse is the case, which is consistent with the structural transformation theory. Furthermore, electricity production from hydroelectric sources and technological innovation makes positive contributions to economic progress both in the short run and in the long run. Our findings suggest that other developing countries could use Nigeria's experience in establishing a Ministry of Marine and Blue Economy to implement strategy of integrating abundant marine resources into their national economic structure, and the ministry should incorporate advanced technologies into its governance, coordination, and operational processes using data analytics, Internet of Things (IoT), and digital communication tools to improve transparency, efficiency, and responsiveness in policy implementation. These technological tools can facilitate better collaboration among governmental agencies and private sector participants.

Keywords: sustainable development; blue economy; financial development; technological innovations; dynamic ARDL model; Nigeria

JEL codes: C53, N57, Q22, Q27

Исследование влияния голубой экономики, финансового развития и технологических инноваций на экономический рост (на примере Нигерии)

Шамвил Мухаммед

Федеральный университет Кашера, штат Гомбе, Нигерия;
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Россия, e-mail: mohammedshamwil@gmail.com

Малкина Марина Юрьевна

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Россия, e-mail: mmuri@yandex.ru

Цитирование: Shamwil M., Malkina M.Yu. (2025). Exploring the impact of blue economy, financial development and technological innovation on economic growth: Case of Nigeria. *Terra Economicus* 23(3), 114–130. DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-3-114-130

Развитие голубой экономики, нацеленной на «сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов», является 14-ой целью повестки устойчивого развития ООН. Эта цель особенно актуальна для тех развивающихся стран, где использование морских ресурсов играет важную роль в развитии наиболее перспективных отраслей экономики. В статье исследуется влияние голубой экономики, финансового развития и технологических инноваций на экономический рост с использованием данных временных рядов Нигерии за период с 1981 по 2022 гг. и нового подхода – динамического авторегрессионного моделирования с распределенным лагом. Результаты исследования показали, что производство аквакультуры и рыболовство значимо положительно влияют на экономический рост в стране в долгосрочной перспективе, при том что в краткосрочной перспективе рыболовство отрицательно связано с экономическим ростом, а производство аквакультуры не оказывает никакого влияния на краткосрочный экономический рост. Финансовое развитие также положительно влияет на экономический рост в долгосрочной перспективе, но отрицательно влияет в краткосрочной перспективе, что согласуется с теорией структурной трансформации. Кроме того, производство электроэнергии на гидроэлектростанциях и технологические инновации вносят положительный вклад в экономический рост как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. Результаты нашего исследования позволяют рекомендовать другим развивающимся странам использовать опыт Нигерии по созданию Министерства морской и голубой экономики для реализации стратегии интеграции богатых морских ресурсов в национальную экономическую структуру, а министерству следует внедрять передовые технологии, такие как аналитика данных, Интернет вещей (IoT) и цифровые коммуникационные инструменты, для повышения прозрачности, эффективности и оперативности проводимой политики. Эти технологические инструменты могут благотворно повлиять на сотрудничество между государственными учреждениями и участниками частного сектора.

Ключевые слова: устойчивое развитие; голубая экономика; финансовое развитие; технологические инновации; динамическая модель ARDL; Нигерия

Introduction

In recent years, economists have increasingly quantified the diverse economic activities linked to the ocean, collectively known as the blue economy as a vital driver of sustainable development. Arising from the brainstorming during the 2012 Rio+20 conference, the blue economy was acknowledged by the shoreline countries as one of the exceptional elements of the global economy. The World Bank defined this sector as the sustainable use of ocean resources to promote economic growth, improve livelihoods, generate employment, and safeguard marine ecosystems (Vierros, De Fontaubert, 2017). Food and Agricultural Organization¹ asserts that fisheries production, marine tourism, maritime transportation, aquaculture, seabed mining, marine biotechnology, and bioprospecting are the major industries in the blue economy that significantly contribute in developing a strong and resilient economic framework. Technological innovation now plays a pivotal role in advancing this agenda. Cutting-edge digital technologies such as advanced data analytics, robotics, the Internet of Things (IoT), and remote sensing are transforming traditional marine sectors by optimizing resource management, enhancing operational efficiency, and supporting environmental monitoring. These innovations facilitate sustainable practices in renewable energy, aquaculture, and marine biotechnology, ensuring that economic growth driven by ocean resources remains both robust and ecologically responsible.

The global significance of the ocean as an engine of economic growth is underscored by compelling statistics. Around 40 percent of the world's population lives resides within 100 kilometers of a coastline², while significant portion (about 99%) of the worldwide electronic communication is dependent up on the underwater cables, making them the "backbone of global communications"³. In addition, fossil fuels, primarily crude oil and natural gas, continue to play a significant role in global energy, with oil alone accounting for nearly 30% of the world's total energy demand in 2024, a significant increase from around 20% in 1980⁴. The global production of aquatic animals reached an estimated 178 million tons in 2020, with capture fisheries and aquaculture contributing nearly equally; 63 percent of this production was harvested from marine waters, while 37 percent came from inland waters. The overall sale value of global aquatic production was estimated at US\$ 406 billion in 2020⁵. Additionally, recent estimates from the Marine Biodiversity for 2025 indicate the formal documentation of approximately 242,000 marine species, with yearly discovery of around 2,000 new species by the researchers, ranging from microscopic plankton to deep-sea organisms, and the scientists believe that the total species range from 700,000 to over 2 million⁶.

At the continental level, African Union has approved 2050 African Integrated Maritime Strategy in 2012, which stressed the compelling need to promote responsible and sustainable blue economy efforts, framing them as the New Frontier of African Renaissance. Nigeria has embraced this vision by establishing a Ministry of Marine and Blue Economy, a strategic initiative aimed at leveraging its abundant marine resources to foster economic growth⁷. With a coastline extending 420 nautical miles and an exclusive economic zone of 200 nautical miles covering maritime interests along the Gulf of Guinea, Nigeria is poised to capitalize on fisheries, aquaculture, tourism, shipping, and renewable energy sectors⁸. Integrating technological innovations into these areas is central to diversifying

¹ FAO (2022). The State of World Fisheries and Aquaculture 2022. Towards Blue Transformation. Rome, FAO. DOI: 10.4060/cc0461en (accessed on June 2, 2025)

² United Nations (2018). UN-Habitat background paper on Blue Economy and Cities. United Nations Human Settlements Programme, p. 12. <https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/04/un-habitat-background-paper-on-blue-economy-and-cities.pdf> (accessed on May 15, 2025)

³ Submarine cable resilience. International Telecommunication Union, February 8, 2024. <https://www.itu.int/en/mediacentre/backgrounders/Pages/submarine-cable-resilience.aspx> (accessed on May 15, 2025)

⁴ Growth in global energy demand surged in 2024 to almost twice its recent average. International Energy Agency, February 7, 2025. <https://www.iea.org/news/growth-in-global-energy-demand-surged-in-2024-to-almost-twice-its-recent-average> (accessed on August 12, 2025)

⁵ The state of world fisheries and aquaculture 2022: Towards blue transformation. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/3/cc0461en/cc0461en.pdf> (accessed on June 2, 2025)

⁶ Marine Biodiversity. (2025, August 12). Marine life's hidden numbers: Scientists reveal the true scale of ocean species. <https://www.marinebiodiversity.ca/marine-lifes-hidden-numbers-scientists-reveal-the-true-scale-of-ocean-species/> (accessed on August 12, 2025)

⁷ Elegbede, I. (2023). Nigeria's new blue economy ministry could harness marine resources – Moving the focus away from oil. The Conversation, October 2. <https://theconversation.com/nigerias-new-blue-economy-ministry-could-harness-marine-resources-moving-the-focus-away-from-oil-213678> (accessed on January 10, 2025)

⁸ Ibid.

the economy away from oil dependency, enhancing operational efficiencies, and promoting sustainable environmental practices⁹. Exploiting marine resources offers the potential to create employment and generate income through fisheries, aquaculture, tourism, shipping, and renewable energy sectors. This endeavor aims to position Nigeria as a leader in sustainable marine activities such as promoting marine tourism, addressing environmental challenges through the restoration of marine ecosystems, thereby supporting the effort of diversifying the economy to reduce its reliance on oil and gas¹⁰.

This research contributes to the current body of literature in several ways. First, by investigating the link among the blue economy, technological innovation, and economic growth in Nigeria using a novel Dynamic Autoregressive Distributed Lag (D-ARDL) simulation technique to provide robust probabilistic adjustment forecasts that isolate the impact of changes in key variables on economic performance (Udeagha, Ngepah, 2022). This is the first study to examine the relationship between the blue economy, technological innovation, and economic growth in Nigeria using the novel dynamic ARDL simulation technique. The advantage of this method lies in its ability to predict, simulate, and instantly visualize probabilistic adjustment forecasts for the dependent variable when one explanatory variable change, keeping other regressors constant (Inuwa et al., 2024). The UN Sustainable Development Goal (SDG) 14 is to conserve and promote responsible and sustainable use of marine and ocean resources.

This study aims to contribute in realizing this goal by exploring how technological advancements in the blue economy can drive long lasting economic progress for Nigeria and other developing coastal nations. The findings of this study are important not only for Nigeria but also for other coastal African nations such as Benin Republic, Ghana, Kenya, South Africa, Senegal, Mozambique etc. These countries, blessed with vast ocean resources, can benefit from innovative approaches that promote environmental and economic sustainability, and inclusive growth. Therefore, the findings of this research can play a critical role in making regional policy decisions and advancing a collaborative, digitized marine economy across Africa.

Literature review

Blue economy and economic growth nexus

The notion of the blue economy and its relationship with economic growth has only been recently exploited, posing deficiencies in data availability (Alharthi, Hanif, 2020), where most of the previous studies adopted a qualitative approach. However, a preliminary investigation has underscored the significance of the blue economy in economic advancement (Agunsoye et al., 2025). Thus, this section appraises the prior literature regarding the links among the blue economy, technological innovation, financial development, and economic growth. Regarding the blue economy indices and economic growth, Alharthi and Hanif (2020) found that the blue economy factors play a statistically significant role in the economic growth of SAARC (South Asian Association for Regional Cooperation) countries. The impact of financial development on the sustainable blue economy in Europe was examined by Nham and Ha (2023). Using the panel-corrected standard error (PCSE) model and the Feasible Generalized Least Squares (FGLS) model, they confirmed the significance of financial development in improving the sustainability of the blue economy.

Other studies explored the role of the blue economy in economic growth. Mahardianingtyas et al. (2019) analyzed the impact of the blue economy on the Indonesia's economic development using literature review and interview. The results showed that blue economy significantly contributes to economic development. Bhattacharya and Dash (2021) explored the factors influencing blue economy resources by constructing a model based on panel data for 21 Asia and Pacific Island countries over the period 1996–2016. They found that the gross fixed capital formation and access to electricity have a positive impact on the blue economy.

Some scientists explored how various factors affect the sustainability of the blue economy. Hos-sain et al. (2024) used a panel dataset of 25 selected countries surrounding the Indian Ocean and applied the cross-sectional autoregressive distributed lag (CS-ARDL) approach to explore how greenhouse gas emissions, trade intensity, and economic growth influence blue economy. The study revealed that trade has a positive effect on the blue economy, while greenhouse gas emissions and

⁹ Ibid.

¹⁰ Ibid.

economic growth have a negative impact. Yulisti et al. (2024) examined the benefits of using Eco-Friendly Fishing Gears (EFFGs) of blue swimming crab (BSC) on fishermen's welfare and sustainable fisheries in Indonesia using the Endogenous Switching Regression model. They found that the welfare of fishermen is better off with the preservation and regeneration of resources by using the EFFGs compared to the non-EFFGs. Whisnant and Vandeweerd (2019) explored the role of blue economy investment using a transformative approach to private investment in the blue economy. The study concluded that the international development community, with support from the United Nations and the Global Environment Facility, has made significant contributions to preparing countries for the blue economy through standards, assessments and action programs.

The impact of greenhouse gas emissions and blue economy resources on economic growth was investigated by Bădîrcea et al. (2021) using a panel of annual data from the 28 European Union (EU) countries over the 2009–2018 period. By employing a Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS) estimator and Granger causality estimation, the results demonstrated that blue economy and greenhouse gas emissions have significant long run impact on economic growth. In a related paper, Martinez-Vazquez et al. (2023) investigated the causal relationships between blue economic factors and per capita income in European countries using the multivariate Granger causality test and correlation analysis, and discovered that per capita income is positively impacted by coastal tourism, maritime transport, nonliving resources, and ports activities.

Michael (2023) again estimated the impact of the blue economy on the growth of the Nigerian economy by constructing an Autoregressive Distributed Lags (ARDL) model. The author found that while fisheries exhibited a positive relationship, waste management, water sanitation, and water transportation exhibited a negative relationship with the economic growth rate in Nigeria. Geng et al. (2024) investigated the impact of blue economy on inclusive growth in 19 member countries of the Asian Cooperation Dialogue using the Westerlund cointegration test. The findings revealed that fisheries and aquaculture production foster inclusive growth in the Asian countries. Elisha (2019) explored how the blue economy influences economic growth of the Niger Delta region and the Nigerian state. The study findings showed that blue economy has positive impact on job creation, poverty eradication, improvement in physiological conditions, sustainable fisheries production, eco-friendly energy and natural resources use, innovative industrial innovation, communities and cultural preservation, and society as a whole.

Technological innovation and economic growth

Technological progress plays an important role in promoting sustainable economic growth by offering innovative solutions to complex global problems (Islam, 2025). These advancements support various sustainable development goals by enhancing operational efficiency and addressing critical issues in these sectors. For instance, Islam (2025) investigated the impact of technological advancements on SDGs in G7 countries by employing the IV-GMM model, and found that technological advancements contribute to achievement of SDGs. In another similar study, Olunuga and Ashoghon (2024) evaluated the influence of financial technological innovation on economic growth in Nigeria, and found its positive and significant impact on both economic growth and sustainable development of the country's economy. Muktar et al. (2024) used structural equation model (SEM) to study the influence of Artificial Intelligence (AI), innovation, and employment on SMEs growth in Nigeria. The results showed that AI innovation indicators have positive relationship with SMEs growth. Nwani et al. (2025) used the autoregressive distributed lag technique in Turkey to demonstrate that both domestically created and foreign (transferred) innovations significantly enhance economic efficiency in Turkey.

The relationship between technological innovation, economic development, and environmental sustainability was explored by Adebajo and Akintunde (2024). They discovered that higher levels of technical innovation and economic development promote environmental sustainability in the US. Another study by Fasanmi et al. (2025) established that the technological innovation has a significant impact on the revenue growth of manufacturing firms in Southwestern Nigeria after using descriptive and inferential statistics. Zhang et al. (2024) in their study on the emerging Asian economies after applying Second-Generation Augmented Mean Group and Common Correlated Effects Mean Group Panel Techniques confirmed that technological progress, institutional efficiency,

green and fossil fuels energy utilization stimulate economic advancements. After utilizing Dynamic Ordinary Least Square and Non-Linear Autoregressive Distributed Lag models, Philip et al. (2022) discovered the positive contributions of green energy policy, technological advancements, and financial innovation on business successes and environmental sustainability. Olofin et al. (2023) examined the connection between science education and the socio-economic development by exploring the transformative potential of science education as a catalyst for socio-economic development in Nigeria. They concluded that Nigeria can navigate challenges and seize opportunities in a rapidly changing global landscape through the promotion of science and technology education.

After careful analysis of previous research, it can be concluded that the studies have used different methodologies to express the relationship between blue economy and economic growth or blue economy and environmental sustainability in various countries. However, no previous study has examined the cumulative impact of blue economy and technological innovation on economic growth in Nigeria. According to Inuwa et al. (2022), incorporating financial development into economic growth-related studies is crucial for understanding the multifaceted nexus between finance and the economy. It plays a significant role in explaining the channel through which financial systems can support sustainable development. Additionally, previous studies have not employed the novel dynamic ARDL, which is helpful in visualizing the impact of positive and negative changes to the explanatory variables on the explained variable. This study provides a novel contribution to the field of blue economy by examining the simultaneous impacts of technological breakthrough, financial development and innovation, and ocean economy resources on economic growth in Nigeria by employing additional techniques of Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS) and Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS) methods for robustness check, which are known for their unbiased nature, efficient handling of normalization asymptotics, and effectiveness as optimal estimators in cointegration regressions.

Methodology

Type and sources of data

This study used annual time series data for Nigeria from 1981 to 2022 on aquaculture production, electricity production from hydroelectric sources, total fisheries production, domestic credit to private sector GDP per capita sourced from the World Bank's World Development indicators (WDI), and technological innovation sourced from the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). These variables are presented in Table 1.

Table 1

Description of the variables

Variables	Code	Source
Aquaculture production (metric tons)	ACP	WDI
Total fisheries production (metric tons)	TFP	WDI
Electricity production from hydroelectric sources (% of total)	EPH	WDI
GDP per capita (constant 2015 US\$).	RGDP	WDI
Domestic credit to the private sector (% of GDP) (a proxy for financial development)	FD	WDI
Technological Innovation expressed as the number of patents (residents)	TI	OECD

Source: authors' compilation from World Bank Development Indicators (<https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>) and Organisation for Economic Co-operation and Development data (<https://www.oecd.org/>)

Model specification

In line with the reviewed literature, the study adapted with slight modifications the model of Alharthi and Hanif's (2020) which analyzed the impact of blue economy on SAARC countries. Thus, the functional model is specified as follows:

$$GDPP_t = \beta_0 + \beta_1 ACP_t + \beta_2 TFP_t + \beta_3 FD_t + \beta_4 EPH_t + \beta_5 TI_t + \varepsilon_t, \quad (1)$$

where $\beta_1 - \beta_5$ are the estimated coefficients of the explanatory variables; GDPP is the gross domestic products per capita, a proxy for the level of economic development; ACP is the Aquaculture Production; TFP is the total fisheries production; FD is the level of financial development; EPH is the electricity production from hydroelectric sources; TI represents technological innovations; and ε is the error term, which is assumed to be normally distributed.

Estimation procedure

This study employs the innovative dynamic Autoregressive Distribution Lag (DYARDL) Model to examine the dynamic simulation effects of blue economy, technological innovation, and financial development on economic growth in Nigeria. Addressing the shortcomings of the conventional ARDL methodology, Jordan and Philips (2018) devised an upgraded dynamic ARDL modeling procedure. The visualization and graphical representation of positive and negative shocks to the regressors are generated by this upgraded procedure, while simultaneously capturing the intricate short-run and long-term relationships among the variables under study. Additionally, the DYARDL framework not only addresses the complexities linked to the orthodox ARDL model but also facilitates rapid simulation and visualization of probabilistic forecasts of changes in the dependent variable with a change in one explanatory variable, holding others constant (Udeagha, Ngepah, 2022).

Unit root test

Augmented Dickey-Fuller (ADF) and Philips-Perron (1988), as well as the Lee and Strazicich (2003) LM unit root test with two structural breaks were employed by this study to find out the stationarity qualities and the structural breaks in the employed variables. This is because most conventional stationary tests are biased due to the presence of structural breaks (Inuwa et al., 2022).

Dynamic autoregressive distributed lag (dynamic ARDL) simulations model

Using equation (1) as the baseline model for this study, and following the work of Jordan and Philips (2018), we introduce a new dynamic ARDL (further DYARDL) model as follows:

$$\begin{aligned} \Delta \ln GDPP_t = & \alpha_0 + \alpha_0 \ln GDPP_{t-1} + \rho_1 \Delta \ln ACP_t + \phi_1 \ln ACP_{t-1} + \rho_2 \Delta \ln TFP_t + \\ & + \phi_2 \ln TFP_{t-1} + \rho_3 \Delta FD_t + \phi_3 FD_{t-1} + \rho_4 \Delta EPH_t + \phi_4 EPH_{t-1} + \rho_5 \Delta TI_t + \\ & + \phi_5 TI_{t-1} + \mu_t. \end{aligned} \quad (2)$$

Robust analysis

To confirm the robustness of the DYARDL outcomes, this investigation make use of FMOLS model to explore the long-run interrelation between dependent and independent variables. This model is characterized by the absence of bias, full efficiency, and optimal estimation of cointegration regressions that modifies OLS to correct serial correlation and endogeneity in the regressor as a result of the existence of long-run relationships (Inuwa et al., 2022). The study also employed the Canonical Cointegrating Regression (CCR) model as a robust checking technique developed by Park (1992) following the works of Inuwa et al. (2022) and Adeoye and Alenoghena (2019). In addition to correcting the asymptotic bias, it can eliminate both the endogeneity caused by the long-run correlations of cointegration equation errors and stochastic regressor innovations, and the long-run dependence between cointegration equation and stochastic variable.

Results and discussion

Summary statistics

Before discussing the results, this study examines the summary statistics of the variables. Standard deviations analysis shows higher volatility in EPH followed by TI and FD, while lnGDPP, lnTFP, and lnACP record lower volatility. The pairwise correlation matrix indicates the presence or otherwise of multicollinearity in the model. A high correlation coefficient ($r \geq 0.8$) shows strong multicollinearity between the variables. The outcomes of the pairwise correlation matrix statistics presented in Table 2 depict that the explanatory variables are weakly correlated except for TFP and EPH.

Table 2

Summary statistics and correlation matrix

Statistics / Variables	GDPP	ACP	TFP	FD	EPH	TI
Mean	7.612	11.017	12.996	10.942	22.922	9.826
Median	7.683	11.351	13.364	10.605	27.100	7.657
Maximum	7.893	12.666	14.008	19.626	38.218	32.610
Minimum	7.265	1.000	1.000	6.174	1.000	0.602
Standard Deviation	0.236	2.236	2.344	3.386	14.193	8.425
Skewness	−0.401	−3.164	−4.849	0.780	−0.565	1.285
Kurtosis	1.523	15.002	25.380	3.194	1.854	4.008
Correlation Matrix						
GDPP	1.000					
ACP	0.360	1.000				
TFP	0.011	0.935	1.000			
FD	0.695	0.192	−0.066	1.000		
EPH	−0.819	−0.164	0.144	−0.529	1.000	
TI	0.031	0.100	0.100	0.182	0.164	1.000

Source: author's computation using Eviews 12.

Unit root tests

Table 3 presents the results of various unit root assessment to analyze the stationarity qualities of the variables.

Table 3

Unit root tests results

Variables	Augmented Dickey-Fuller test	Phillips-Perron test	Lee-Strazicich test	
	Test Statistics		Break Year	Test Statistics
Level				
lnGDDP	−1.939	−3.102	1995 2011	−5.616
lnACP	−3.367	−2.820	1997 2002	−9.334***
lnTFP	−2.865	−2.813	1991 2011	−6.272**
FD	−4.252***	−2.303	2005 2012	−8.046***
EPH	−1.405	−1.222	1991 1998	−5.936
TI	−3.484	−3.492	1991 2002	−7.502***
First Difference				
ΔlnGDDP	−3.996**	−3.996**	2001 2011	−6.586**
ΔlnACP	−5.867***	−9.197***	1995 2007	−9.629***
ΔlnTFP	−7.932***	−7.906***	1991 2006	−6.328**
ΔFD	−5.910***	−8.017***	2003 2010	−7.333**
ΔEPH	−6.801***	−8.516***	1991 2001	−6.941**
ΔTI	−6.749***	−12.578***		

Note: ***, ** and * denote the level of significance at 1%, 5% and 10% respectively.

Source: authors' computations using Eviews 12.

The results of the ADF, and PP unit root tests as presented in Table 3 divulge that while some variables are not stationary at their level values, they become stationary after first differencing. However, these conventional tests ignore the structural breaks in the data. In contrast, the Lee and Strazicich (2013) test takes into account two structural breaks in the variables. The outcome of Lee-Strazicich tests displayed in the right-hand side of Table 3 confirm that the variables are integrate, when two structural breaks are taking into account, making them suitable for the application of the dynamic ARDL approach.

Lag length selection criteria for F-bound cointegration test

Table 4 presents the results of choosing the optimal lag order based on five different criteria. All the lag selection criteria except LR and SC, suggest that a lag length of three (3) is optimal for the F-bound cointegration test. Therefore, this study used a lag length of three for the cointegration test.

Table 4

Selection of optimal lag length for the F-bound co-integration test

Lag	LogL	L.R.	F.P.E.	A.I.C	S.C.	H.Q.
0	45.0889	NA	0.004792	-2.505558	-2.276536	-2.429643
1	65.7396	33.55727*	0.001406	-3.733722	-3.458896	-3.642625
2	67.7414	3.127865	0.001324	-3.796337	-3.475707*	-3.690057
3	69.3032	2.342725	0.001283*	-3.831450*	-3.465016	-3.709988*

Note: * indicates lag order selected by the respective criterion. L.R.: Sequential Modified LR test statistic (each test at 5%); F.P.E: Final Prediction Error; A.I.C: Akaike Information Criterion; S.C: Schwarz Information Criterion; H.Q: Hannan-Quinn information criterion.

Source: authors' computation using Eviews 12.

Bound testing approach for cointegration

The results of the cointegration test using the ARDL bound testing approach was illustrated by Table 5. The null hypothesis (H₀) states the absence of cointegration.

The results in Table 5 confirm the rejection of the null hypothesis that states the absence of cointegration, as the calculated F-statistics is above the upper-bound critical values at all the levels of significance, empirically confirming the existence of cointegrating relationship among the variables under study.

Table 5

Bound Test for Cointegration

F-Statistic	Significance level, %	Bound critical values	
		I(0) Bound	I(1) Bound
5.351746	1	3.29	4.37
	2.5	2.88	3.87
	5	2.56	3.49
	10	2.2	3.09

Source: authors' compilation using Eviews 12.

Dynamic ARDL model results

Table 6 displays the estimated results of the dynamic ARDL simulation model.

From Table 6 it can be deduced that aquaculture production (ACP) positively stimulates economic growth (GDPP) both in the short run and long run, while total fisheries production (LTFP) is positive in the long run, but unfavorable in the short run. More specifically, a 1% increase in ACP and TFP promotes economic growth of 0.036% and 0.028% respectively in the long run, while a 1% increase in TFP reduces economic growth

by 0.0005% in the short run. This negative relationship between total fisheries production and economic growth in Nigeria can be theoretically justified through the structural transformation theory propounded by Lewis (1954). The theory, also known as the Dual-Sector Model, and later became widely known as the structural transformation theory in development Economics, states that as economies grow and develop, they tend to shift labor and resources from the primary sector (fisheries and agriculture) to the growing industrial and service sectors. In Nigeria, economic growth is majorly driven by oil and gas, telecommunications, and services sectors, while agriculture and marine economy sectors remain relatively informal and underdeveloped. As a result, even if fisheries production volumes increase, its share in the overall GDP decreases, which can be perceived as a sign of economic backwardness rather than progress.

Table 6**Dynamic ARDL simulation model**

Variables	Coefficient	Std. error	t-value	P>t	[95% conf. interval]	
Cons	0.5643	0.6874	0.82	0.418	−0.8358	10.9644
$\ln ACP_{t-1}$	0.0356**	0.01980	20.80	0.032	−0.0047	0.0759
$\ln TFP_{t-1}$	0.0282***	0.0468	−30.6	0.001	−0.0670	0.1235
$\Delta \ln TFP_t$	−0.0005	0.0031	−0.16	0.871	−0.0069	0.0060
FD_{t-1}	0.0026**	0.0031	20.04	0.027	−0.0040	0.0089
ΔFD_t	−0.0002	0.0034	−0.05	0.959	−0.0072	0.0068
EPH_{t-1}	0.0022**	0.0009	20.36	0.025	0.0003	0.0040
ΔEPH_t	0.0035**	0.0017	20.04	0.050	−20.6800	0.0069
TI_{t-1}	0.0006	0.0012	0.50	0.622	−0.0018	0.0030
ΔTI_t	0.0003	0.0009	0.37	0.716	−0.0016	0.0023
<i>R-squared</i>	0.7837					
<i>Adjusted R-squared</i>	0.6546					
<i>N</i>	41					
<i>Prob > F</i>	0.0034***					
<i>Simulations</i>	1000					
<i>Root MSE</i>	0.0369					

Note: *, **, and *** indicate significance at 10%, 5%, and 1%, respectively.

Source: authors' computation using Stata 17.

Electricity production from hydroelectric sources (EPH) is positive and statistically significant in both the short run and long run. 1% increase in EPH boosts to economic growth by 0.0035% and 0.002% respectively, both in the short run and long run. This result is consistent with findings of Alharthi and Hanif (2020), Yulisti et al. (2024), and Bădîrcea et al. (2021). Furthermore, financial development (FD) is positive and statistically significant in the long run, but insignificantly negative in the short run. 1% increase in FD increases economic growth by 0.003% in the long run, whereas in the short run a 1% increase in FD reduces economic growth by 0.0002%. This could be linked to the structural and institutional weaknesses in the Nigerian financial system as pointed out by Osuji and Ekeagwu (2024), who emphasized that limited access to credit, high interest rates, corruption, weak regulation and poor financial inclusion hinder productive investment in Nigeria. This is also supported by rent-seeking concept developed by Gordon Tullock in 1967 as presented in the work of Tollison (2012). This theory suggests that in weak institutional environments, financial systems may be captured by elites for rent-seeking, diverting resources from productive sectors to non-productive sectors like real estate in form of buying land or property and holding them idle or involved in speculative activities. Finally, technological innovation (TI) has significant positive short run and long run impact, stimulating economic growth positively. 1% increase in TI raises economic growth by 0.0006% and 0.0003% respectively. These findings are consistent with the results of Islam (2025), Olunuga and Ashoghon (2024), Nwani et al. (2025), and Fasanmi et al. (2025).

The impulse response plot in Figure 1 displays the relationship between aquaculture production and economic growth in Nigeria. The figure showcases that 10% upsurge in aquaculture production is significantly and positively correlated with economic growth in both the long and short term. Conversely, a 10% fall in aquaculture production exert negative impact on economic growth over both time horizons. These results suggest that an increase in aquaculture production has a sustainable positive impact on economic growth in Nigeria.

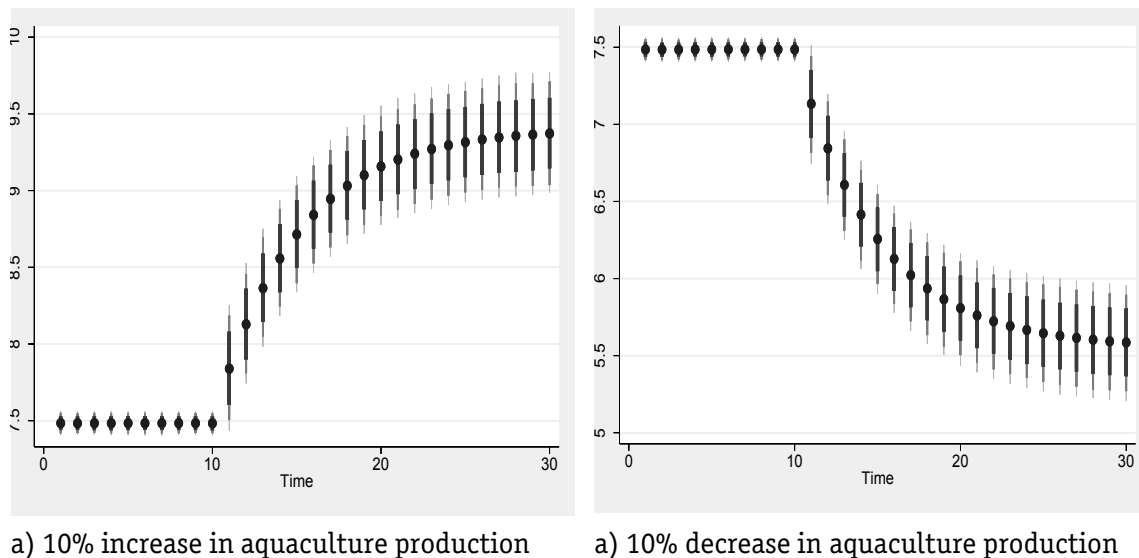


Figure 1. The impact of change in aquaculture production on economic growth in Nigeria, %

Note: In Figures 1-5, the dots indicate the average prediction value, while the dark grey to light grey lines represent 75%, 90% and 95% confidence intervals, respectively.

Source: authors' computation.

Figure 2 illustrates the relationship between TFP and economic growth using impulse response graph. The plot reveals that a 10% rise in total fisheries production has a long-term and short-term positive impact on economic growth, while a 10% fall in total fisheries production has long term negative influence on economic growth.

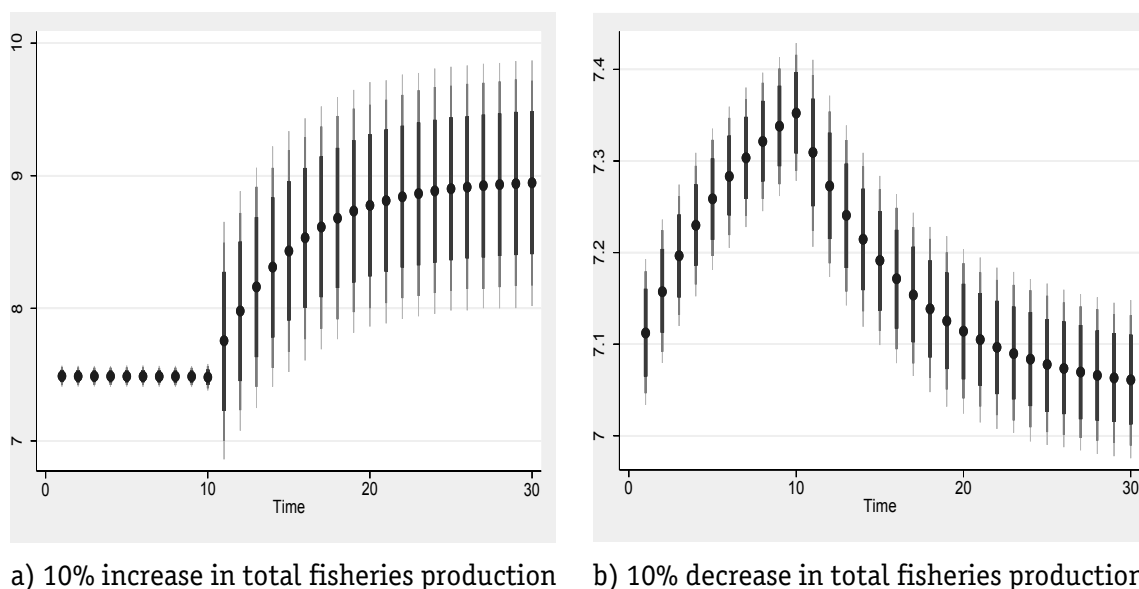


Figure 2. The impact of adjustment in total fisheries production on economic growth in Nigeria, %

Source: authors' computation.

Figure 3 plots the link between FD and economic growth, exhibiting that a rise in FD by 10% stimulates the economy favorably. On the contrary, a corresponding 10% fall in FD showcases a short-term positive but a long-term negative impact on economic growth, suggesting that while short term fluctuation may occur, sustained financial development is critical for long term economic growth in Nigeria.

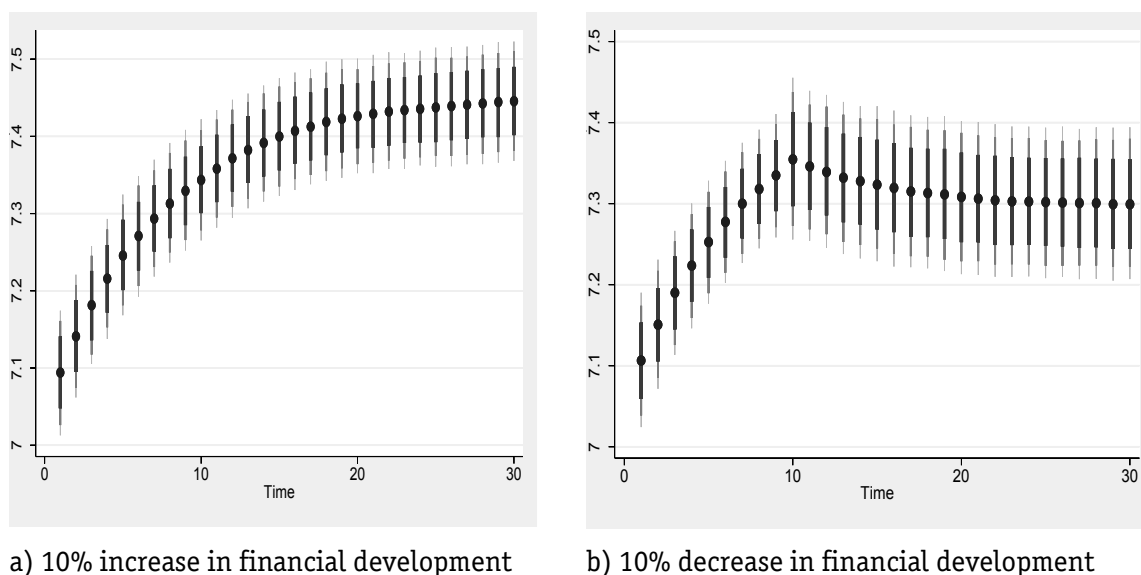


Figure 3. The impact of change in financial development on economic growth in Nigeria, %.
Source: authors' computation.

Figure 4 illustrates the nexus between electricity production from hydroelectric sources and economic growth.

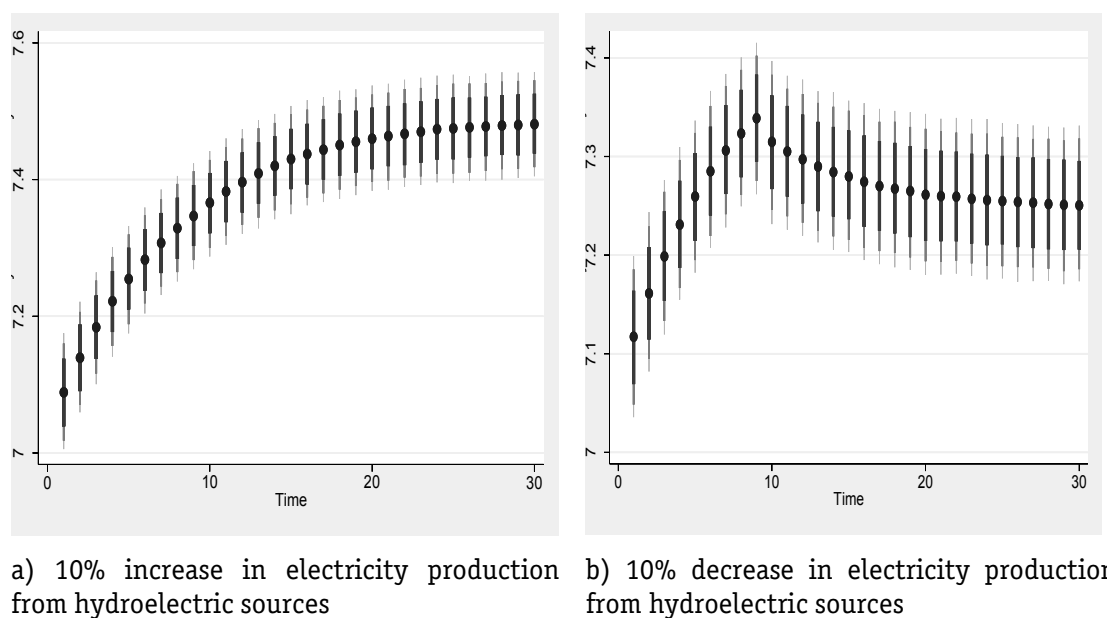


Figure 4. The impact of change in electricity production from hydroelectric sources on economic growth in Nigeria, %

Source: authors' computation.

The plot shows that a 10% rise in electricity production from hydroelectric sources contribute a long-term positive impact on economic growth. In contrast, a 10% decline in electricity production from

hydroelectric sources has a short-term positive impact on economic growth but a long-term negative impact. This suggests that a decline in electricity production from hydroelectric sources does not immediately affect Nigeria's economic growth. This is associated with the fact that businesses and households typically lean on diesel and petrol generators as alternative energy sources to satisfy their immediate energy demands to prevent disruption on economic activities. However, persistently relying on this costly and suboptimal energy translates into dwindling revenue by escalating the costs of production, reduced competitive spirit, low investment, and limit industrial expansion, thereby obstructing economic growth.

Figure 5 illustrates the link between technological innovation and economic growth in Nigeria. The plot depicts that 10% rise in technological innovation results in sustained long term positive impact on economic growth. In contrast, 10% decline in TI gradually slow down economic growth.

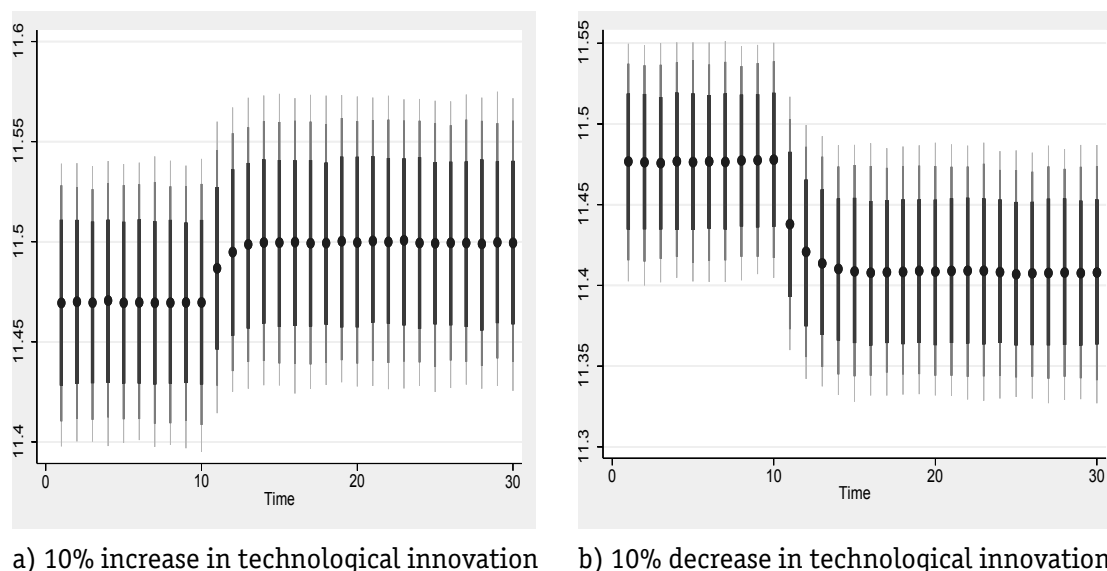


Figure 5. The impact of change in technological innovation on economic growth in Nigeria, %
Source: authors' computation.

Diagnostic tests for statistical analysis

A variety of diagnostic statistical tests was employed to evaluate the reliability of the estimated model. Table 7 reports the corresponding empirical findings.

Table 7

Diagnostic statistics tests

Diagnostic statistical tests	Null hypotheses	χ^2 (p Values)	Remarks
Breusch-Godfrey LM test	The residuals exhibit serial correlation	0.1461	The model does not exhibit serial correlations
Breusch-Pagan-Godfrey test	The model exhibits heteroscedasticity	0.9329	There is no evidence of heteroscedasticity
Ramsey RESET test	The model exhibit specification error	0.2272	Model is specified correctly
Jarque-Bera Normality Test	The data does not follow a normal distribution	0.4884	Estimated residuals are normally distributed

Source: authors' computations using Eviews 12.

It can be deduced from Table 7 that the model has successfully passed all the diagnostic statistical assessments, indicating its reliability and overall adequacy. The results from Breusch-Godfrey LM test, Ramsey RESET, and Breusch-Pagan-Godfrey tests reveal that the model is free from serial correlation, correctly specified, and shows no evidence of heteroscedasticity, respectively. Furthermore, the Jarque-Bera normality test confirm that the residuals of the model are normally distributed.

Robustness check

To check for the robustness and reliability of the DYARDL result, this research applied Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS) and Canonical Cointegrating Regression (CCR) model as robust estimators to examine the long-term impact of blue economy on the Nigerian economic growth. Tables 8 and 9 present the results of using these techniques.

Table 8

Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS) result

Variable	Coefficient	Standard error	T-statistic	Probability
lnACP	0.3188	0.0274	11.643	0.0000
lnTFP	-0.2842	0.0258	-11.030	0.0000
FD	-0.0033	0.0040	-0.846	0.4068
EPH	0.0007	0.0013	0.576	0.5701
TI	0.0004	0.0011	0.337	0.7395
Const	7.8036	0.0736	106.053	0.0000

Source: authors' computation using Eviews 12.

Table 9

Canonical Cointegrating Regression (CCR) model result

Variable	Coefficient	Standard error	T-statistic	Probability
lnACP	0.2603	0.0232	11.236	0.0000
lnTFP	-0.2802	0.0733	-3.823	0.0010
FD	-0.0037	0.0027	-1.446	0.1631
EPH	0.0044	0.0011	3.938	0.0008
TI	0.0009	0.0010	0.877	0.3902
Const	7.9650	0.7616	10.459	0.0000

Source: author's computation using Eviews 12.

The results of the FMOLS and CCR models in this study are consistent with the previous findings from the Dynamic ARDL model, although the coefficient values are slightly different.

Conclusions and policy recommendations

Conclusions

By utilizing the innovative dynamic ARDL simulations model, this study explored the dynamic impact of aquaculture production, total fisheries production, financial development, electricity production from hydroelectric sources, and technological progress on Nigeria's economic growth throughout 1981 to 2022. From the findings, economic growth is positively supported by both aquaculture production and total fisheries production in the long run, whereas, in the short run, TFP is negatively related to economic advancement. Long term economic progress is also promoted by financial development. Furthermore, electricity production from hydroelectric sources and technological progress has positive effect in both the short run and long run. The robustness of the findings obtained from the Dynamic ARDL model is confirmed by the estimates of the Canonical Cointegrating Regression and Fully Modified Least Squares models.

Recommendations

Based on the study's empirical findings, the following policy recommendations can be proposed.

Firstly, boosting economic growth and environmental sustainability within a blue economy framework requires robust, sustainable financial support. This can be achieved through public donations and private investments, utilizing blue bonds and other innovative financing schemes. The use of modern technologies, such as blockchain, remote sensing, and artificial intelligence can enhance the efficiency and accountability of these financial mechanisms by creating an enabling environment for transparent transactions, real-time monitoring, and advanced data analytics. Such technological integration is crucial to address the challenges posed by climate change and the deteriorating ocean environment.

Secondly, other developing countries that have ocean resources should follow the example of implementing blue bonds at national and regional levels. Supported by digital platforms, this can significantly enhance market growth and investor confidence. By integrating technology into the financial framework, stakeholders can more effectively monitor, manage, and report on marine resource usage, ensuring economic growth and environmental sustainability.

Thirdly, African nations should emulate Nigeria's initiative in creating a Ministry of Marine and Blue Economy as a strategic move to integrate their nations' rich marine resources into national economic framework. This ministry should incorporate advanced technologies into its governance, coordination, and operational processes using data analytics, Internet of Things (IoT), and digital communication tools to improve transparency, efficiency, and responsiveness in policy implementation. These technological tools can facilitate better collaboration among governmental agencies and private sector participants.

References

- Adebanjo, S., Akintunde, W. (2024). Exploring the link between technological innovation, economic development, and CO2 emissions in the US. Application of the ANN and EKC techniques. *Journal of Environmental Science and Economics* 3(1), 65–77. DOI: 10.56556/jescae.v3i1.809
- Adeoye, B., Alenoghena, R. (2019). Internet usage, financial inclusion and economic growth in Nigeria. *"Ovidius" University Annals, Economic Sciences Series* 19(2), 1–11.
- Agunsoye, R., Okoye, C., Sankey, Z. (2025). Blue economy, sustainable development and economic growth in Nigeria. *International Journal of Development and Economic Sustainability* 13(1), 1–17. DOI: 10.37745/ijdes.13/vol13n1117
- Alharthi, M., Hanif, I. (2020). Impact of blue economy factors on economic growth in the SAARC countries. *Maritime Business Review* 5(3), 253–269. DOI: 10.1108/MABR-01-2020-0006
- Bădîrcea, R., Manta, A., Florea, N. et al. (2021). Connecting blue economy and economic growth to climate change: Evidence from European Union countries. *Energies* 14, 4600. DOI: 10.3390/en14154600
- Bhattacharya, P., Dash, A. (2021). Determinants of blue economy in Asia-Pacific island countries: A study of tourism and fisheries sectors. *Ocean & Coastal Management* 211(6), 105774. DOI: 10.1016/j.ocecoaman.2021.105774
- Elisha, O. (2019). The Nigeria blue economy: Prospects for economic growth and challenges. *International Journal of Scientific Research in Education* 12(5), 680–699.
- Fasanmi, O., Comfort, A., Oyedele, O. (2025). Exploring the role of innovation on economic performance of manufacturing firm in Nigeria. *Journal of Economics, Finance and Management Studies* 8(1), 694–706. DOI: 10.47191/jefms/v8-i1-67
- Geng, B., Wu, D., Zhang, C. et al. (2024). How can the blue economy contribute to inclusive growth and ecosystem resources in Asia? A comparative analysis. *Sustainability* 16(1), 429. DOI: 10.3390/su16010429
- Hossain, M., Islam, M., Fatima, S. et al. (2024). Pathway toward sustainable blue economy: Consideration of greenhouse gas emissions, trade, and economic growth in 25 nations bordering the Indian ocean. *Journal of Cleaner Production* 437, 140708. DOI: j.jclepro.2024.140708

- Inuwa, N., Adamu, S., Sani, M., Modibbo, H. (2022). Natural resource and economic growth nexus in Nigeria: a disaggregated approach. *Letters in Spatial and Resource Sciences* **15**, 17–37. DOI: 10.1007/s12076-021-00291-4
- Inuwa, N., Rej, S., Onwe, J., Hossain, M. (2024). Do clean energy and dependence on natural resources stimulate environmental sustainability? A new approach with load capacity factor and temperature. *Natural Resources Forum* **49**(1), 800–823. DOI: 10.1111/1477-8947.12414
- Islam, H. (2025). Nexus of economic, social, and environmental factors on sustainable development goals: The moderating role of technological advancement and green innovation. *Innovation and Green Development* **4**(1), 100183. DOI: 10.1016/j.igd.2024.100183
- Jordan, S., Philips, A. (2018). Cointegration testing and dynamic simulations of autoregressive distributed lag models. *The Stata Journal* **18**(4), 902–923. DOI: 10.1177/1536867X1801800409
- Lee, J., Strazicich, M. (2003). Minimum Lagrange multiplier unit root test with two structural breaks. *Review of Economics and Statistics* **85**(4), 1082–1089.
- Lewis, W. (1954). Economic development with unlimited supplies of labour. *The Manchester School* **22**(2), 139–191. DOI: 10.1111/j.1467-9957.1954.tb00021.x
- Mahardianingtyas, S., Safitra, D., Agustio, A. (2019). A blue economy for better economic development: A case study of East Nusa Tenggara, Indonesia. *Advances in Economics, Business and Management Research* **89**. *Proceedings of the Asia Pacific Business and Economics Conference – APBEC 2018* (pp. 165–173). DOI: 10.2991/apbec-18.2019.22
- Martínez-Vázquez, R., Milan-García, J., Pires Manso, J., De Pablo Valenciano, J. (2023). Impact of blue economy sectors using causality, correlation and panel data models. *Frontiers in Marine Science* **10**, 1034054. DOI: 10.3389/fmars.2023.1034054
- Michael, E. (2023). Estimating the impact of blue economy on the growth of sub-Saharan Africa: Evidence from Nigeria. *African Banking and Finance Review Journal* **6**(6), 46–58.
- Mukhtar, I., Ufua, D., Okorie, U. (2024). Exploring the role of Artificial intelligence capabilities on small and medium sized enterprises growth in Nigeria. *African Journal of Economics and Business Research* **3**(2). DOI: 10.4314/ajebr.v3i2.4
- Nham, N., Ha, L. (2023). The role of financial development in improving marine living resources towards sustainable blue economy. *Journal of Sea Research* **195**, 102417. DOI: 10.1016/j.seares.2023.102417
- Nwani, C., Ullah, A., Ojeyinka, T., Iorember, P., Bekun, F. (2025). Natural resources, technological innovation, and eco-efficiency: Striking a balance between sustainability and growth in Egypt. *Environment, Development and Sustainability* **27**, 1467–1498. DOI: 10.1007/s10668-023-03920-8
- Olofin, S., Ogunjobi, A., Falemu, F., Akinwumi, I. (2023). Science education as a tool for achieving socio-economic development of Nigeria. *International Journal of Development and Economic Sustainability* **11**(4), 33–44. DOI: 10.37745/ijdes.13/vol11n43344
- Olunuga, O., Ashoghon, M. (2024). Financial innovation, economic growth and sustainable development in an emerging market: Nigeria. *Emerging Markets Journal* **14**(1), article 329. DOI: 10.5195/emaj.2024.329
- Osuji, O., Ekeagwu, I. (2024). Does financial development lead to poverty reduction in Nigeria? Evidence from a Toda Yamamoto causality test. *Journal of Economics and Allied Research* **9**(1), 105–120. <https://jearecons.com/index.php/jearecons/article/view/365> (accessed on January 15, 2025)
- Park, J. (1992). Canonical cointegrating regressions. *Econometrica* **60**(1), 119–143.
- Philip, L., Emir, F., Udemba, E. (2022). Investigating the possibility of achieving sustainable development goals through renewable energy, technological innovation, and entrepreneur: A study of global best practice policies. *Environmental Science and Pollution Research* **29**, 60302–60313. DOI: 10.1007/s11356-022-20099-z

- Phillips, P., Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika* **75**(2), 335–346. DOI: 10.1093/biomet/75.2.335
- Tollison, R. (2012). The economic theory of rent seeking. *Public Choice* **152**, 73–82. DOI: 10.1007/s11127-011-9852-5
- Udeagha, M., Ngepah, N. (2022). Dynamic ARDL simulations effects of fiscal decentralization, green technological innovation, trade openness, and institutional quality on environmental sustainability: Evidence from South Africa. *Sustainability* **14**(16), 10268. DOI: 10.3390/su141610268
- Vierros, M., De Fontaubert, Ch. (2017). *The potential of the blue economy: Increasing long-term benefits of the sustainable use of marine resources for small island developing states and coastal least developed countries*. Washington, D.C.: World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/523151496389684076> (accessed on June 2, 2025)
- Whisnant, R., Vandeweerd, V. (2019). Investing in the new blue economy: The changing role of international development organizations in catalyzing private sector investment in support of regional strategic action programmes for the sustainable development of coasts and oceans. *Journal of Ocean and Coastal Economics* **6**(1), article 8. DOI: 10.15351/2373-8456.1116
- Yulisti, M., Hidayat, A., Firdausy, C. et al. (2024). Effects of eco-friendly fishing gears on fishermen's welfare and sustainable fisheries: Lessons learned from Indonesia. *Marine Pollution Bulletin* **198**, 115888. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2023.115888
- Zhang, R., Jing, L., Li, Y., Guo, X. (2024). The role of technological innovation and institutional quality in environmental and economic growth sustainability in emerging Asian countries. *Frontiers in Environmental Science* **12**, 1510120. DOI: 10.3389/fenvs.2024.1510120

Rules of the digital game: How institutions shape ecosystem development

Fernando Campos-Medina

University of Chile, Santiago, Chile, e-mail: fcampos@uchile.cl

Elena Korneeva

Financial University, Moscow; Togliatti State University, Russia, e-mail: ENKorneeva@fa.ru

Raisa Krayneva

Financial University, Moscow, Russia, e-mail: rkkrajneva@fa.ru

Larisa Gorina

Institute of Engineering and Environmental Security; Togliatti State University, Russia, e-mail: gorina@tltsu.ru

Citation: Campos-Medina F., Korneeva E., Krayneva R., Gorina L. (2025). Rules of the digital game: How institutions shape ecosystem development. *Terra Economicus* 23(3), 131–144. DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-3-131-144

This paper explores institutional factors influencing the development of digital economy ecosystems, emphasizing the roles of regulatory frameworks, governance, and innovation. The paper uses institutional economics as a theoretical foundation and highlights how institutional arrangements shape digital infrastructure investment, digital adoption, and innovation capabilities among enterprises. This empirical research is based on unique data extracted from a sample of online survey questionnaires collected from 250 small and medium-sized enterprises in seven different Russian regions between January and March 2025, as well as an econometric model that uses this data. Our analysis demonstrates that institutional quality significantly influences digital adoption, along with investments in digital infrastructure and innovation outcomes through a proposed empirical framework and the regression modelling. The main outcomes of this work offer the extensive policy implications for enhancing institutional quality to foster sustainable digital economy ecosystems. As future research directions, we propose particularly longitudinal studies to assess the dynamic interactions over time. Our findings might be of a special importance for the relevant stakeholders and policymakers as well as for the entrepreneurs who are keen on participating and creating robust and sustainable digital economy ecosystems.

Keywords: digital economy; sustainable economic development; institutional economics; Russia

JEL codes: B25, B52, D83, L86

Правила цифровой игры: как институты формируют развитие экосистемы

Кампос-Медина Фернандо

Чилийский университет, Сантьяго, Чили, e-mail: fcampos@uchile.cl

Корнеева Елена

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва;
Тольяттинский государственный университет, Россия, e-mail: ENKorneeva@fa.ru

Крайнева Раиса

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, e-mail: rkkrajneva@fa.ru

Горина Лариса

Тольяттинский государственный университет, Россия, e-mail: gorina@tltsu.ru

Цитирование: Campos-Medina F., Korneeva E., Krayneva R., Gorina L. (2025). Rules of the digital game: How institutions shape ecosystem development. *Terra Economicus* 23(3), 131–144. DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-3-131-144

В статье рассматриваются институциональные факторы, оказывающие влияние на развитие экосистем цифровой экономики. Особое внимание уделяется роли нормативно-правовых рамок, качества управления и инновационных процессов. В качестве теоретической основы используется институциональная экономика, позволяющая проанализировать, каким образом институциональные условия формируют инвестиции в цифровую инфраструктуру, способствуют цифровой трансформации предприятий и определяют их инновационный потенциал. Эмпирическая часть исследования базируется на уникальной выборке данных, собранных в ходе онлайн-опроса 250 малых и средних предприятий из семи регионов России в период с января по март 2025 г. Эти данные стали основой для построенной авторами эконометрической модели. Результаты анализа показывают, что качество институтов оказывает значительное влияние на уровень цифрового внедрения, инвестиции в цифровую инфраструктуру и инновационную активность предприятий. Полученные выводы значимы для государственной политики, направленной на повышение устойчивости экосистем в цифровой экономике. Кроме того, в статье обозначены перспективные направления дальнейших исследований, включая проведение лонгитюдных исследований для анализа динамики институциональных показателей. Представленные результаты могут быть полезны как для органов власти, так и для предпринимателей, заинтересованных в формировании и развитии устойчивых цифровых экосистем.

Ключевые слова: цифровая экономика; устойчивое экономическое развитие; институциональная экономика; Россия

Introduction

The rapid advancement of the digital economy has been accompanied by substantial institutional transformations, driving socio-economic development across various sectors (David et al., 2025). The digital economy encompasses a broad range of economic activities enabled by digital technologies

which collectively impact productivity, innovation, and even institutional structures (Shi and Wei, 2025). Both advanced and emerging economies are investing in digital ecosystems to become new engines of economic growth. In Russia, digital transformation has been a strategic priority of national development since the late 2010s (Romanyuk et al., 2021).

For instance, government initiatives like the “Digital Economy of the Russian Federation” launched in 2017 was aimed to significantly expand the country’s digital sector (Bannykh and Kostina, 2022). It was estimated that Russia could potentially triple its digital economy size by 2025, from 3.2 trillion rubles to 9.6, reaching about 8–10% GDP (Novikov and Sazonov, 2020). This would put Russia on par with other developed economies in terms of the share of the digital sector. Achieving this goal, however, depends greatly on the quality of institutions governing the digital ecosystem. Strong institutional frameworks are needed to support investments, ensure trust in digital transactions, and foster innovation. International comparisons shows the importance of institutional context. For example, China’s digital economy has grown explosively in recent years driven by market demand, technological innovation, and proactive government support. In 2023, the value added of China’s core digital economy industries reached approximately 12.76 trillion yuan (about 9.9% of GDP), reflecting how conducive policies and infrastructure investment can foster digital growth (Tu et al., 2023). China’s government has actively shaped institutions to encourage digital payments, e-commerce, and platform ecosystems, creating an environment where 1/3 of the world’s tech “unicorns” (billion-dollar startups) are Chinese (Han et al., 2024; He, 2024). In contrast, Russia’s digital economy ecosystem faces institutional challenges such as regulatory uncertainty, bureaucratic hurdles, and uneven regional development that may slow digital adoption (Larionova and Shelepov, 2021).

This paper states that institutional factors are crucial determinants for digital ecosystems. We investigate the factors influencing digital economy ecosystem development in Russia, drawing on insights from institutional economics, relying upon the works of institutional economists, such as Douglass North, Elinor Ostrom, and Oliver Williamson. Each of these scholars illuminates different aspects of the way institutions shape economic outcomes. North’s (1991) perspective highlights how formal and informal rules provide structure and reduce uncertainty in exchanges. Ostrom’s (1990) work illustrates how communities can self-organize and create effective rules for managing shared resources without always requiring top-down enforcement, a principle that can extend to digital communities and networks. Williamson (1985; 2010) explains how institutions and governance structures (markets, hierarchies, networks) emerge to minimize transaction costs in economic activity. By combining these approaches, one can better understand how regulatory quality, governance mechanisms, and institutional norms affect firms’ willingness to invest in digital infrastructure, adopt new technologies, and innovate. Despite a growing body of literature on the digital economy and on institutions separately, there is a need for a thorough analysis of how institutional quality specifically facilitates or hinders the development of digital economy ecosystems.

Within the context of small businesses, recent research on post-pandemic Russian SMEs found that external institutional environments significantly impact the stability and sustainability of firms, and that information and communication technologies (ICT) play a pivotal role in this process. However, empirical evidence directly linking institutional quality to digital economy development remains limited for Russia.

This paper addresses that gap by providing an empirical analysis of Russian SMEs, and by comparing relevant institutional dimensions with the experience of China. The main research question is the following: *How do institutional factors affect digital infrastructure investment, digital technology adoption, and innovation capacity among firms?*

The rest of this paper is organized as follows. Next section provides a literature review that outlines relevant concepts from institutional economics and combines findings on institutional factors in digital economy development, with a focus on Russia and China. Then we describe the methodology of the empirical study, including the data collection and econometric model. The main results of the analysis follow, including regression results linking institutional quality to digital adoption among small and medium-sized enterprises (SMEs) in Russia. We then present the results of our analysis, including regression models linking institutional quality with digital adoption. Finally, we offer recommendations for strengthening institutional foundations in digital ecosystems, as well as suggestions for future research directions.

Literature review

Institutional economics: Theoretical frameworks

Institutional economics provides a foundation for understanding how “the rules of the game” in a society shape economic performance (North, 1990). Institutions are commonly defined as the humanly devised constraints that structure political, economic, and social interactions (Hodgson, 2006; Wallis, 2022; Volchik et al., 2022). They include formal rules (laws, regulations, property rights) and informal constraints (norms, customs, conventions), along with their enforcement mechanisms (Cole, 2017; Hodgson, 2025).

By creating order and reducing uncertainty in exchange, institutions lower transaction costs and make productive economic activity feasible (North, Wallis, 1994; Frolov, 2021; Volchik et al., 2023). North (1990; 1994) argued that effective institutions (e.g., secure property rights and rule of law) are a key reason why some nations achieve economic development while others fall behind. In the context of the digital economy, this framework suggests that clear and stable rules (such as digital commerce laws, intellectual property protection, and reliable contract enforcement) encourage businesses to invest in digital technologies by ensuring predictability and trust in the digital marketplace. Conversely, weak institutions raise the risks and costs associated with digital innovation, hampering the growth of digital ecosystems.

A broad consensus in development economics holds that inclusive, high-quality institutions foster innovation and growth (Acemoglu, Robinson, 2012). Ostrom’s institutional theory complements North’s concept by illustrating how communities and decentralized actors can craft their own rules to manage resources and solve collective action problems. Ostrom’s (1990) research into common-pool resources demonstrated that, contrary to the “tragedy of the commons” idea, many communities are able to develop workable institutional arrangements – often a combination of formal and informal regulations – for resource governance without the need for top-down control. Participants are often capable of building trust and reciprocity, enforcing rules collectively to prevent overuse or free-riding. This bottom-up perspective (Ostrom, 1990) highlights the role of social capital and networks in institutional effectiveness.

In a digital economy context, one can draw parallels to phenomena such as open-source software communities, industry self-regulation in tech sectors, or platform ecosystems governed by both platform rules and user norms. Effective digital ecosystems may require not only government policies but also polycentric governance – a collaboration of public institutions, private stakeholders, and user communities in setting standards (for example, technical standards, data sharing protocols, cybersecurity practices). Ostrom’s emphasis on diverse actors and levels of institutions is particularly relevant in complex digital domains that evolve faster than formal regulation, requiring adaptive governance. For instance, Ostrom’s principles would suggest that a network of SMEs could form associations or shared digital platforms to collectively negotiate better digital infrastructure or training, thereby creating an institutional solution from the ground up. Williamson’s framework of institutions adds a focus on transaction costs and governance structures. Williamson (1985; 1999) delineated different levels of institutions – from informal social norms to formal legal rules to the governance arrangements of firms and contracts – that together influence economic outcomes. A core idea is that economic agents organize transactions in such a way as to minimize transaction costs. Sometimes markets (arms-length transactions) are efficient; other times, hierarchical organization (within a firm) is more efficient, especially when asset specificity and uncertainty are high (Keum, 2025). New Institutional Economics (NIE), as articulated by Williamson and others, thus examines how institutions enable coordination, whether through market prices, corporate structures, or hybrid forms like networks and long-term contracts (Menard, 2022; Joskow, 2022). This approach is important for the digital economy: digital technologies can dramatically lower transaction costs (for example, when matching buyers and sellers via online platforms), which in turn can lead to new institutional forms (such as gig economy platforms or e-marketplaces). At the same time, digital transactions require governance, e.g., platforms enforce rules, and governments regulate data and competition to ensure smooth functioning. Williamson’s perspective can be used to focus on how institutional quality affects the comparative costs of transacting digitally. For instance, if institutional quality is high (reliable contract enforcement, low corruption), more business transactions can be conducted via market mechanisms (through digital platforms) with confidence. If institutional quality is low, firms might vertically integrate or rely on closed networks

to avoid the uncertainties of the open market, thus stifling the open ecosystem. Williamson also noted that institutions evolve and firms adapt governance structures as conditions change (Dow, 2022). In the digital era, one might observe a reallocation of activities between markets and firms: highly digitalized markets (such as e-commerce) flourish under supportive institutions. In their absence, firms might internalize functions or avoid certain digital innovations (Yuan et al., 2025).

In summary, institutional factors (including formal laws and regulations, informal norms and trust, and the governance arrangements for transactions) collectively shape the trajectory of economic ecosystems. Effective institutions tend to lower uncertainty and transaction costs, facilitate collective action, and promote investment and innovation. Poor or misaligned institutions, on the other hand, can impede new economic developments by failing to provide the necessary support or coordination. As one now turns to the specific context of digital economy ecosystems, these theories provide a lens to hypothesize which institutional factors are most salient: it is expected that clear rules (e.g., digital regulations), strong enforcement (rule of law), low corruption, high trust, and adaptive governance mechanisms would all be positive factors in digital ecosystem development. One should also remain open to the idea that institutional innovations or informal arrangements might emerge to cope with institutional deficiencies.

Institutional factors in digital economy development

Nowadays, a growing literature examines how institutional quality intersects with digital development across countries and regions. Several studies indicate that stronger institutions (measured by indices of governance, regulatory quality, or absence of corruption) are associated with better outcomes in digital infrastructure expansion and technology adoption (Ionescu et al., 2022; Cirillo et al., 2023; Usman et al., 2024). For instance, analyses of the digital economy in African countries have found that institutional stability and good governance practices are critical “enablers” for digital growth alongside infrastructure and human capital (Afolabi, 2023; Rakotondrazaka, Velomasy, 2024).

When institutions provide a stable environment, investors (public or private) are more likely to pour resources into digital infrastructure, and businesses are more willing to adopt digital tools. Empirical evidence from emerging economies suggests that a virtuous cycle can arise: digital development (e.g., expanding internet access) fosters economic gains, but to sustain those gains and ensure inclusive benefits, improvements in institutional frameworks (such as e-government and regulatory reforms) are needed (Andrès et al., 2016; Kalinin et al., 2024). Strengthening institutional quality, for example, through legal reforms and anti-corruption measures, has been recommended as a policy priority to enhance the impact of digitalization on inclusive growth (Santiso, 2022; Ha et al., 2024).

In general, the research literature notes that institutional factors particularly relevant to digital ecosystems include: regulatory frameworks for digital business, property rights and intellectual property (IP) protection, quality of digital governance and bureaucracy, financial institutions and access to finance, and education and skills institutions (Kira et al., 2021; Man et al., 2025). A clear and supportive regulatory framework (laws governing electronic transactions, data protection and privacy, cybersecurity, fintech operations, digital platforms) is essential for digital enterprises. In countries where such regulations are well-defined and fairly enforced, companies have greater legal certainty to innovate. In China, for example, government policies explicitly promoting e-commerce and mobile payments in the 2010s helped create an environment where Alibaba, Tencent, and myriad smaller tech firms could flourish (Zhang et al., 2025). Over time, Chinese regulators have added rules (for data security, anti-monopoly, etc.), but the consistent message of state support for digital industries has remained, which is an important institutional signal to market participants (Deng et al., 2021).

In Russia, the regulatory environment for the digital economy has evolved more slowly. Although laws on digital signatures, personal data, and a national digital economy program exist, stakeholders often cite bureaucratic red tape and inconsistent enforcement as barriers (Karieva et al., 2021). For example, starting a digital business or implementing new tech might require navigating complex licensing or certification processes, which can discourage especially smaller firms. Effective institutional support would mean streamlining these processes and updating laws to accommodate new digital business models. Another

critical institutional factor is trust (both interpersonal trust and institutional trust – trust in authorities, legal system, etc.). Digital transactions, which often occur remotely and electronically, require a high degree of trust. If businesses and consumers trust that online transactions are secure and that there are legal recourses against fraud, they would be more likely to engage in the digital economy (Sanina et al., 2023). Institutional quality enhances this trust by ensuring that there are functioning mechanisms to resolve disputes or that digital platforms are subject to appropriate oversight. Countries with higher trust in institutions often see faster uptake of digital services, as seen in some Northern European countries with strong e-government. In Russia, trust in digital systems has been growing, but concerns about cyber fraud or misuse of personal data can be higher in environments where rule of law is perceived as weaker (Timofeyev, Dremova, 2022). A related concept is institutional voids – gaps where formal institutions are absent or ineffective. In such voids, alternative arrangements often emerge. For instance, Russian tech firms might rely on informal agreements or personal networks to do business where formal contracts are viewed as unreliable. While such coping mechanisms (informal institutions) can keep things moving, they may limit scaling up and broader ecosystem coordination (Villo, Turkina, 2023).

Prior research in Russia and similar economies highlights both institutional barriers and the potential for institutional improvements to drive digital progress. Korneeva and Strielkowski (2023) examined post-pandemic Russian SMEs and found that the external environment, including institutional support, significantly affected SMEs' stability. Their results indicated that ICT adoption and innovation were important for SME resilience, but these were in turn influenced by factors like government support and networking. They also found that SMEs with access to larger markets (beyond their local region) invested more in digitalization, leading to better development outcomes. This suggests that when institutions enable SMEs to integrate into wider markets (national or international) through trade facilitation or digital infrastructure that connects rural areas which incentivizes those firms to adopt digital technologies to compete and grow. Another study by Gamidullaeva et al. (2020) underscored the importance of assessing the institutional environment to boost SMEs' contributions to regional growth, implying that regional disparities in institutional quality within Russia can translate into uneven digital development. Indeed, Russia exhibits significant regional variation in both digital readiness and institutional indicators. Major cities have relatively advanced digital infrastructures, more developed institutions, and host most of the country's digital startups, whereas some peripheral regions lag behind in both governance and digitalization.

Institutional perspective also brings up the evolutionary aspect: institutions and technology co-evolve. As digital ecosystems develop, they may put pressure on existing institutions to reform. For instance, the rise of digital platforms in Russia (such as Yandex or Ozon) has prompted new laws on data storage and competition policy. Sometimes, institutional change lags behind technological change, creating a temporary institutional vacuum or misalignment. Ostrom's idea of polycentric governance could be relevant in such scenarios, where interim solutions might come from industry self-regulation or public-private partnerships until formal institutions catch up. Additionally, large firms themselves can become institutional actors influencing ecosystem development. Companies like Sberbank or Rostelecom are spearheading digital initiatives (like a national e-commerce platform or cloud services) in partnership with the state, potentially filling gaps in the ecosystem. However, the effectiveness of these efforts would depend on broader institutional qualities such as transparency, competition policy (to avoid monopolies stifling innovation), and collaboration between government, business, and academia (akin to an innovation system).

In summary, the literature indicates that institutional factors play a decisive role in shaping digital ecosystems. A high-quality institutional environment can be a catalyst for digital infrastructure investment, widespread technology adoption by firms and consumers, and robust innovation activity. Poor institutional environments can conversely act as a brake on these processes. This study focuses on three key dimensions of digital ecosystem development at the firm level: digital infrastructure investment, digital adoption, and innovation capacity. It appears that better institutional quality (e.g., as perceived by firms in terms of regulatory effectiveness, government support, rule enforcement, etc.) would be associated with higher levels of investment in digital infrastructure, greater adoption of digital tools and practices, and stronger innovation performance among SMEs.

Materials and methods

In order to investigate the impact of institutional factors on digital economy ecosystem development, an empirical study focusing on Russian small and medium-sized enterprises (SMEs) was designed. SMEs were chosen as the unit of analysis because they are crucial drivers of innovation and adoption in the economy, yet often vulnerable to institutional shortcomings.

The data were collected through an online questionnaire survey administered to SMEs across seven different regions of Russia between January and March 2025. The regions were selected to provide a diverse sample, including both economically advanced areas (such as Moscow, the Moscow Region and Saint Petersburg) and less-developed regions (including at least one region in the North Caucasus and one in Siberia). This diversity allows us to capture variation in both digital adoption and institutional environments within the country. In total, 250 enterprises participated in the survey, providing a cross-sectional sample of the Russian SME sector as it stands in early 2025. Each participating firm's questionnaire was completed by a top manager or owner, ensuring that the responses reflected informed views of the firm's strategy and environment. The survey covered general firm characteristics and several specific indices constructed to measure digital adoption, innovation, and perceived institutional quality. In addition, the information was gathered on the firm's investments in digital infrastructure. The sample includes firms from a range of sectors – including retail, manufacturing, services, and tech – and of varying ages and sizes (within the SME category, which we define as firms with 10 to 250 employees, following common Russian definitions). It was also ensured that there have been a mix of urban and rural-based businesses. For the purposes of this research, the following variables and measures have been adopted:

- *Digital Adoption Index* (dependent variable): The primary outcome of interest is the extent of digital adoption by the firm. "Digital adoption" was operationalized through a composite index (DAI) based on several survey items. These items included: the percentage of business processes the firm has digitalized (such as using software for operations, digital marketing, e-commerce sales), whether the firm uses advanced digital tools (data analytics, cloud services, IoT devices), and the proportion of employees with access to a computer or the internet at work. Responses were normalized and aggregated into an index ranging from 0 to 10, where 10 indicates a fully digitally-integrated business and 0 indicates minimal digital tool usage. The index captures both breadth and depth of digital technology use in the enterprise.
- *Institutional Quality*: The key independent variable is an Institutional Quality Index (Instqual). The perceived institutional quality was measured through survey questions asking managers to rate aspects of their operating environment on a Likert scale. Specifically, components of this index included: satisfaction with local government support for business, perceived effectiveness and fairness of regulations (e.g., ease of obtaining permits, clarity of digital commerce laws), extent of bureaucratic obstacles or corruption encountered, and trust in the legal system to enforce contracts. These responses were combined into an index (0 to 10 scale) representing the firm's overall perception of the institutional environment quality relevant to their business. While subjective, such perceptions strongly influence business decisions; they effectively proxy the on-the-ground reality of institutional quality as experienced by SMEs (which may differ across regions and industries). A higher Instqual score indicates that the firm perceives institutions to be supportive, efficient, and reliable.
- *Digital Infrastructure Investment*: This is measured as the amount the firm invested in digital technologies and infrastructure over the past year, expressed as a percentage of its total capital expenditures. Firms were asked to include spending on hardware (computers, servers, networking equipment), software (licenses, cloud subscriptions), IT services, and training for digital skills. Since absolute amounts would vary greatly by firm size, a percentage or intensity measure allows comparability. This measure was standartized, and for ease of interpretation in the regression, an index scaled 0–10 (with 10 corresponding to the highest investment percentage among respondents, and 0 to the lowest) is used. This variable captures the firm's commitment to building digital capacity. It is both considered as an outcome influenced by institutions (better institutions might encourage more investment) and a direct input to digital adoption (more investment likely leads to greater adoption). In the model in this paper, however, DII was included as a control / predictor for digital adoption, treating it as an exogenous firm decision for the year.

- *Innovation Index*: To assess the firm's innovation capacity, an Innovation Index (*Innovindex*) was included. This index is based on indicators of innovation outcomes and activities: for example, whether the firm introduced new products or services in the last two years, the number of patents or trademarks the firm has obtained, or whether the firm has a dedicated R&D or innovation budget. These were scored and summed into an index (0–10). A higher *Innovindex* means the firm is actively engaging in innovation and likely has greater capacity to absorb new technologies (since innovation often correlates with openness to new ideas, skilled personnel, etc.). It is expected that more innovative firms may also be early adopters of digital technologies, and conversely that digital tools can spur innovation, but in the model *Innovindex* was primarily used as an explanatory variable for digital adoption. It also implicitly controls for certain unobserved characteristics like management quality or tech-savviness that might drive both innovation and digital uptake.
- *Enterprise Size* (control variable): Enterprise Size (*Enterprsize*) was included as a control variable, measured by the number of employees (log-transformed in the analysis to reduce skewness). Firm size can affect digital adoption – larger SMEs might have more resources to implement digital systems, but smaller ones might be more agile in adopting certain technologies (the net effect is an empirical question). Including size ensures that the effects of institutional quality are not conflated with simply being a larger firm (since larger firms might have better capacity to deal with bureaucracy or to invest in tech regardless).

Econometric model

The relationship between institutional factors and digital ecosystem development were estimated using the regression models with the firm's Digital Adoption Index (DAI) as the dependent variable. The core specification can be represented as follows:

$$DAI_i = \beta_0 + \beta_1 Instqual + \beta_2 DII + \beta_3 Innovindex + \beta_4 Enterprsize + \varepsilon_i, \quad (1)$$

where: *DAI* – Digital adoption index; *Instqual* – Institutional quality index; *DII* – Digital infrastructure investment; *Innovindex* – Innovation index; *Enterprsize* – Enterprise size.

In equation (1), i indexes the firm, β_1 captures the effect of institutional quality on digital adoption, controlling for the firm's own investments in digital infrastructure, its innovation level, and size (it is expected to be positive, indicating that higher perceived institutional quality is associated with greater digital adoption by the firm). A positive β_1 would align with our hypothesis that good institutions encourage firms to embrace digital technologies (by lowering risk and cost). *DII* and *Innovindex* were included as controls that also have their own interest. β_2 on *DII* should capture how much simply investing in digital tools translates to actual adoption outcomes (it was anticipated that $\beta_2 > 0$, as spending on digital infrastructure likely facilitates usage). The inclusion of *Instqual* alongside *DII* is important: if institutional quality still shows a strong effect controlling for *DII*, it suggests that institutions affect adoption not just through prompting more investment, but through other channels like influencing willingness or ability to use the technology effectively (for example, good institutions might provide complementary supports like training programs or reliable power / internet infrastructure). β_3 on *Innovindex* is expected to be positive as well – innovative firms are usually more inclined to try new digital solutions (this can be seen as a proxy for a firm's absorptive capacity). Finally, β_4 could be positive (larger firms have more capacity to adopt tech) or even negative (smaller firms might be digitally native or have less legacy issues), but prior studies often find a positive but diminishing effect of size on tech adoption.

In addition to this baseline Model 1, a second model (Model 2) has been estimated in order to check robustness. Model 2 includes regional fixed effects – essentially dummy variables for six of the seven regions (with one as reference) – to control for unobserved regional factors such as local policies, infrastructure, or cultural differences. Including these absorbs any broad institutional differences at the regional level, and tests if within-region variation in perceived institutional quality

still matters. Model 2 therefore challenges the hypothesis in a stricter way: if β_1 remains significant within regions, it strengthens our confidence that firm-specific perception/experience of institutional quality drives outcomes, not just the general region's development level. It was also considered using an interaction term between *Instqual* and *DII* to see if institutional quality amplifies the returns to digital investment (i.e., whether investing in tech yields more adoption when institutions are better), but given sample size models were kept as such. Heteroskedasticity-robust standard errors are used, as the variance of adoption may differ by size or sector. The multicollinearity was checked among independent variables; the correlation between *Instqual* and *Innovindex* was moderate (~ 0.4), and variance inflation factors were in acceptable range, so multicollinearity is not a serious concern.

Overall, this empirical framework allows to isolate the effect of institutional quality on digital adoption at the firm level, while accounting for key firm capabilities (investment and innovation) and size. While the cross-sectional nature of the data limits causal interpretation, the results can be interpreted in light of theory and plausible directionalities. For example, it is unlikely that a firm's current digital adoption would significantly alter their broad perception of institutional quality (perceptions are more likely shaped by longer-term experiences with institutions), so endogeneity from reverse causality is not a major issue for *Instqual*. However, there could be omitted variables (like management quality) that influence both perceived institutions and adoption (innovation is used as a partial proxy for such factors).

Main results

Table 1 presents the regression results for the two models described above.

Table 1

Results of two models

Variables	Model 1		Model 2	
	Coefficient	SE	Coefficient	SE
Institutional quality	0.42***	(0.11)	0.45***	(0.10)
DII	0.36***	(0.09)	0.38***	(0.08)
Innovindex	0.29**	(0.14)	0.31**	(0.13)
Enterprsize	0.15*	(0.08)	0.17*	(0.09)
Constant	2.10***	(0.54)	2.05***	(0.52)
R-squared	0.72		0.74	
F-statistic	78.35***		85.60***	
N	250			

Note: standard errors in parentheses; *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$.

Source: own results.

Model 1 is the baseline OLS, and Model 2 includes regional fixed effects. The coefficients, standard errors, and significance levels are reported. The results strongly support our hypotheses. Institutional quality has a positive and highly significant effect on the Digital Adoption Index in both models. In Model 1, the coefficient 0.42 (significant at the 1% level) implies that a one-unit increase in the perceived institutional quality index (on the 0–10 scale) is associated with a 0.42 increase in the digital adoption index (also 0–10 scale), on average. This is a substantial effect size, second only to *DII* in magnitude among the predictors. In Model 2, with regional effects, the coefficient is very similar (0.45***), suggesting that even within the same region, firms that rate their institutional environment higher tend to have significantly greater digital adoption. This consistency across models underlines the robustness of the institutional quality effect. One can interpret this finding as evidence that better institutional environments (characterized by transparent rules, effective governance, and low bureaucratic friction) enable SMEs to adopt digital technologies more readily. Such environments likely reduce the cost and uncertainty of implementing new digital systems and may provide complementary support (like e-government services or subsidies) that encourage

adoption. Digital Infrastructure Investment (*DII*) also shows a positive, significant impact on digital adoption. Its coefficient around 0.36–0.38 ($p < 0.01$) indicates that firms devoting more resources to digital tech indeed achieve higher digital integration. This is intuitive and validates that our measure of *DII* is meaningful. The fact that institutional quality remains significant even with *DII* in the model is noteworthy: it suggests that institutional quality is not just about enabling spending on tech, but might affect how effectively that spending translates into usage, or it influences other adoption factors like employee willingness, partner networks, etc. One could say institutions provide the fertile ground in which digital investments bear fruit. The Innovation Index has a coefficient of about 0.30, significant at the 5% level. Innovative firms appear to have higher digital adoption, which aligns with the idea that innovation and digitalization go hand in hand. This also provides some control for management quality or forward-looking behavior – innovative firms might be better managed or have strategic vision, which includes going digital. Even accounting for that, institutional quality's distinct effect is clear. Enterprise size has a smaller effect (0.15–0.17, marginally significant at the 10% level). The positive sign suggests larger SMEs (closer to the upper end of our SME range) have slightly greater adoption, possibly due to economies of scale in deploying IT or having more specialized staff. However, the effect is not very large, implying that even small firms can achieve high digital adoption if other conditions are right. The models have a high R-squared (0.72–0.74), meaning about 72–74% of the variance in digital adoption across firms is explained by these factors. This is quite a strong explanatory power for cross-sectional firm data, indicating that the included variables capture many key determinants of digital uptake. The F-statistics are large and significant, confirming the model's overall significance. In Model 2, slight increase in R-squared suggests some regional differences accounted for, but as noted, the core coefficients did not change much, which is reassuring for generalizability. To ensure the findings were not driven by a particular region or sector, the baseline model is run on sub-samples (e.g., only firms in two largest regions, only service-sector firms, etc.) although not reported in detail here, those subsample regressions yielded qualitatively similar patterns: institutional quality remained a positive significant predictor in most cases, though with expected variability if sample size dropped. No single region dominated the results; in fact, the relationship between institutional quality and digital adoption was present even in the more institutionally challenged regions, albeit those regions had overall lower averages of both. This implies the finding is not solely an artifact of firms in central regions both rating institutions high and adopting more. The regression results provide quantitative evidence that supports the central premise of the study: institutional factors matter greatly for the development of digital economy ecosystems at the firm level.

Conclusions and implications

Overall, our results and empirical analysis confirm that firms perceiving higher institutional quality show significantly greater digital adoption, even when accounting for their own investment and innovation capacities. In other words, clear, transparent, and stable institutions correlate with more intensive use of digital technologies in business operations. These findings carry important implications for policymakers and stakeholders aiming to foster robust digital economy ecosystems. Firstly, improving the institutional environment should be seen as a key lever for digital development, on par with investing in physical digital infrastructure. Policy measures such as streamlining regulatory procedures, ensuring consistency in digital economy regulations, fighting corruption, and strengthening rule of law are not just governance reforms in isolation but are also digital economy policies. For the Russian Federation, efforts to reduce bureaucratic inefficiencies and increase government effectiveness (for example, through expanded e-government services, one-stop business portals, transparent procurement systems) can directly contribute to creating a more conducive atmosphere for SMEs to invest in and adopt digital tools. Our results indicate that such institutional improvements could lead to measurable increases in digital adoption, which in turn can enhance productivity and innovation across the economy. Secondly, the positive link between institutional quality and innovation suggests that institutional improvements and innovation policy should go hand-in-hand. Governments often promote innovation through grants or incubators; our study implies these would

have greater impact if complemented by a trustworthy institutional framework. For instance, protecting intellectual property rights (an institutional factor) encourages innovation by assuring inventors that their digital innovations (software, content, etc.) would not be easily stolen or infringed. Likewise, simplifying the process to start a business or access finance (institutional processes) can lead to more startups exploring digital business models. Policymakers should therefore view institutional quality as part of the innovation ecosystem. A practical recommendation might be establishing public-private advisory councils in the tech sector to continually identify regulatory pain points and address them (an approach that China used in different forms). This would embody Ostrom's idea of involving users in rule-making – e.g., involve tech entrepreneurs in co-creating regulations that affect them, to ensure they are workable and encourage compliance. Thirdly, targeted investments in digital infrastructure remain crucial, especially in regions or communities that the market might underserve. Thus, a policy implication is to continue and expand programs that invest in broadband expansion, 5G networks, digital public services, and SME digitalization support (such as grants or tax incentives for purchasing software / hardware). Institutional quality and infrastructure investment can amplify each other – for example, a region with good governance will likely implement infrastructure projects more efficiently and ensure maintenance, etc., thus yielding better outcomes. Improving local governance capacity could help maximize the impact of infrastructure spending. The finding that enterprise size is only a minor factor implies that policy should be inclusive of smaller firms. Even micro and small enterprises can go digital and innovate if given the right environment and support. Policymakers should ensure that digital economy policies do not just favor large corporations by allowing small businesses to collectively benefit from digital tools. In Russia, there are already initiatives like “Marketplace for Russian SMEs” that bring user-friendly regulations and minimize red tape. From a comparative standpoint, Russia can learn from China's experience, but it should tailor this to the institutional context of its own country. Russia's Digital Economy program is a solid start in that direction; its effective implementation will require aligning multiple institutional actors (federal ministries, regional authorities, private sector, academia). Policy coordination mechanisms (e.g., central task force or inter-ministerial committee on digital economy) could help maintain momentum and address cross-cutting issues (e.g., data regulation, which might involve economic ministry, communications ministry, security agencies, etc.). At the same time, fostering a degree of bottom-up innovation is important: encouraging regional experimentation, like special digital economic zones or pilot projects, can allow successful models to emerge and then scale nationally – similar to how some of China's digital innovations were piloted in cities before spreading. This approach resonates with Williamson's notion that institutional governance can be multi-layered; local innovations in governance can later be integrated into higher-level frameworks.

The study's outcomes also suggest metrics for policymakers to monitor: governments should track business sentiment regarding institutional factors (ease of doing digital business, trust in digital transactions). These can serve as early indicators of whether policy and institutional reforms are effective from the end-user perspective.

All in all, enhancing institutional quality appears to be a high-impact strategy for developing digital economy ecosystems. For Russia, this means that increasing the digital economy's size is as much a matter of institutional reform as it is of technological advancement. By focusing on building trustworthy, efficient, and adaptive institutions (from the legal system to regulatory agencies to local governance) the Russian Federation can create an environment where SMEs and larger firms are empowered to invest in digital infrastructure, adopt cutting-edge technologies, and innovate, thereby driving sustainable economic development.

While this paper provides valuable insights, it also opens pathways for future research. Longitudinal studies would be particularly useful – e.g., following this same set of SMEs over time to see how changes in their institutional environment (such as new policies or shifts in governance) affect their digital trajectory. A longitudinal approach could help establish causality more firmly and capture dynamic interactions. Comparative research is another fruitful path: comparing Russia's institutional effects on digitalization with those in other countries (possibly through joint surveys or international datasets) could highlight unique features or common patterns. For instance, a comparative

study of the Russian Federation and China could formally analyze differences in institutional dimensions. Additionally, qualitative research could complement the quantitative findings – interviews with SME owners could uncover specific institutional hurdles they face (such as a particular law or the lack of a certain regulation) and how they cope, providing specific details.

In summary, by combining institutional theory with contemporary digital economy analysis, this paper shows that “soft” factors like governance and norms are as critical as “hard” technologies in building the economic systems of the future. Strengthening institutional quality is not a simple task – it often requires political will and cultural change – but the evidence suggests it is a highly rewarding endeavor: better institutions create conditions for more innovation, faster adoption of beneficial technologies, and ultimately more sustainable and inclusive economic growth. For stakeholders ranging from government officials to entrepreneurs, the message is clear: collaborative efforts to improve institutions would pay off in the digital realm. As the digital economy becomes ever more integral to prosperity, ensuring that our institutional “operating system” is supportive and up-to-date may well be one of the most important tasks for economists and policymakers alike in the coming decades.

References

- Acemoglu, D., Robinson, J. (2012). *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. N.Y.: Crown Publishers.
- Afolabi, J. (2023). Advancing digital economy in Africa: The role of critical enablers. *Technology in Society* **75**, 102367. DOI: 10.1016/j.techsoc.2023.102367
- Andrès, E., Reichert, S., Brandt, C., Hill, N., Gass, R. (2016). Development and experimentation of a new digital communicating and intelligent stethoscope. *European Research in Telemedicine / La Recherche Européenne en Télémédecine* **5**(4), 145–155. DOI: 10.1016/j.eurtel.2016.09.003
- Bannykh, G., Kostina, S. (2022). The state’s activity on the development of digital capitalism: Evidence from Russia. *Post-Communist Economies* **34**(1), 99–121. DOI: 10.1080/14631377.2020.1867446
- Cirillo, V., Fanti, L., Mina, A., Ricci, A. (2023). The adoption of digital technologies: Investment, skills, work organisation. *Structural Change and Economic Dynamics* **66**, 89–105. DOI: 10.1016/j.strueco.2023.04.011
- Cole, D. (2017). Laws, norms, and the Institutional Analysis and Development framework. *Journal of Institutional Economics* **13**(4), 829–847. DOI: 10.1017/S1744137417000030
- David, L., Wang, J., Brooks, W., Angel, V. (2025). Digital transformation and socio-economic development in emerging economies: A multinational analysis. *Technology in Society* **81**, 102834. DOI: 10.1016/j.techsoc.2025.102834
- Deng, Z., Liesch, P., Wang, Z. (2021). Deceptive signaling on globalized digital platforms: Institutional hypnosis and firm internationalization. *Journal of International Business Studies* **52**(6), 1096–1120. DOI: 10.1057/s41267-021-00401-w
- Dow, G. (2022). The labor-managed firm, Oliver Williamson, and me. *Journal of Institutional Economics* **18**(2), 219–236. DOI: 10.1017/S1744137421000448
- Frolov, D. (2021). Blockchain and institutional complexity: An extended institutional approach. *Journal of Institutional Economics* **17**(1), 21–36. DOI: 10.1017/S1744137420000272
- Gamidullaeva, L., Vasin, S., Wise, N. (2020). Increasing small- and medium-enterprise contribution to local and regional economic growth by assessing the institutional environment. *Journal of Small Business and Enterprise Development* **27**(2), 259–280. DOI: 10.1108/JSBED-07-2019-0219
- Ha, L., To, T., Thi Thanh Huyen, N., Hoa, H., Ngoc, T. (2024). The roles of e-government in combating corruption: evidence from European countries. *Journal of Science and Technology Policy Management* **15**(6), 1505–1533. DOI: 10.1108/JSTPM-04-2022-0065
- Han, Z., Wood, S., Coe, N., Alexander, A. (2024). Conceptualising the co-evolution of China’s industrial and institutional environment for cross-border e-commerce. *Geoforum* **153**, 104034. DOI: 10.1016/j.geoforum.2024.104034

- He, Y. (2024). Chinese digital platform companies' expansion in the Belt and Road countries. *The Information Society* **40**(2), 96–119. DOI: 10.1080/01972243.2024.2317058
- Hodgson, G. (2006). What are institutions? *Journal of Economic Issues* **40**(1), 1–25. DOI: 10.1080/00213624.2006.11506879
- Hodgson, G. (2025). Formal and informal institutions: some problems of meaning, impact, and interaction. *Journal of Institutional Economics* **21**, e1. DOI: 10.1017/S1744137424000249
- Ionescu, A., Clipa, A., Turnea, E. et al. (2022). The impact of innovation framework conditions on corporate digital technology integration: Institutions as facilitators for sustainable digital transformation. *Journal of Business Economics and Management* **23**(5), 1037–1059. DOI: 10.3846/jbem.2022.17039
- Joskow, P. (2022). From hierarchies to markets and partially back again in electricity: responding to decarbonization and security of supply goals. *Journal of Institutional Economics* **18**(2), 313–329. DOI: 10.1017/S1744137421000400
- Kalinin, O., Gonchar, V., Abliazova, N. et al. (2024). Enhancing economic security through digital transformation in investment processes: Theoretical perspectives and methodological approaches integrating environmental sustainability. *Natural and Engineering Sciences* **9**(1), 26–45. DOI: 10.28978/nesciences.1469858
- Karieva, E., Akhmetshina, L., Fokina, O. (2021). Factors and conditions for the development of the digital economy in Russia. *E3S Web of Conferences* **244**, 10025. DOI: 10.1051/e3sconf/202124410025
- Kira, B., Sinha, V., Srinivasan, S. (2021). Regulating digital ecosystems: bridging the gap between competition policy and data protection. *Industrial and Corporate Change* **30**(5), 1337–1360. DOI: 10.1093/icc/dtab053
- Keum, D. (2025). The psychological design of firm boundaries: Preempting escalating commitment through buy vs. make. *Academy of Management Journal* **68**(2), 436–463. DOI: 10.5465/amj.2022.0730
- Korneeva, E., Strielkowski, W. (2023). The role of information and communication technologies in the institutional and economic sustainability of post-pandemic small and medium enterprises. *Terra Economicus* **21**(1), 80–93. DOI: 10.18522/2073-6606-2023-21-1-80-93
- Larionova, M., Shelepov, A. (2021). Emerging regulation for the digital economy: Challenges and opportunities for multilateral global governance. *International Organisations Research Journal* **16**(1), 29–63. DOI: 10.17323/1996-7845-2021-01-02
- Man, G., Zamfir, D., Diaconescu, D. et al. (2025). The role of digital technologies and intellectual property management in driving sustainable innovation. *Sustainability* **17**(7), 3135. DOI: 10.3390/su17073135
- Menard, C. (2022). Hybrids: where are we? *Journal of Institutional Economics* **18**(2), 297–312. DOI: 10.1017/S1744137421000230
- North, D. (1990). *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- North, D. (1991). Institutions. *Journal of Economic Perspectives* **5**(1), 97–112. DOI: 10.1257/jep.5.1.97
- North, D. (1994). Economic performance through time. *The American Economic Review* **84**(3), 359–368.
- North, D., Wallis, J. (1994). Integrating institutional change and technical change in economic history a transaction cost approach. *Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE) / Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft* **150**(4), 609–624.
- Novikov, S., Sazonov, A. (2020). Digital economy development in Russia: main trends' analysis and assessment. *Revista Espacios* **41**(5), 26.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Rakotondrazaka, T., Velomasy, Y. (2024). Digital economy and poverty reduction in Africa: The role of governance quality. *European Journal of Business and Management Research* **9**(4), 1–7. DOI: 10.24018/ejbmr.2024.9.4.2372
- Romanyuk, M., Sukharnikova, M., Chekmareva, N. (2021). Trends of the digital economy development in Russia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* **650**(1), 012017. DOI: 10.1088/1755-1315/650/1/012017

- Sanina, A., Balashov, A., Rubtcova, M. (2023). The socio-economic efficiency of digital government transformation. *International Journal of Public Administration* **46**(1), 85–96. DOI: 10.1080/01900692.2021.1988637
- Santiso, C. (2022). Govtech against corruption: What are the integrity dividends of government digitalization? *Data & Policy* **4**, e39. DOI: 10.1017/dap.2022.31
- Shi, Y., Wei, F. (2025). Comparative analysis of digital economy-driven innovation development in China: An international perspective. *Journal of the Knowledge Economy* **16**, 4422–4464. DOI: 10.1007/s13132-024-02128-z
- Timofeyev, Y., Dremova, O. (2022). Insurers' responses to cyber crime: Evidence from Russia. *International Journal of Law, Crime and Justice* **68**, 100520. DOI: 10.1016/j.ijlcj.2021.100520
- Tu, X., Li, Z., Wu, M., Yan, R. (2023). Analysis on technical structure and competitiveness of ICT manufacturing industries. *China Communications* **20**(3), 361–374. DOI: 10.23919/JCC.2023.03.024
- Usman, M., Khan, N., Omri, A. (2024). Environmental policy stringency, ICT, and technological innovation for achieving sustainable development: Assessing the importance of governance and infrastructure. *Journal of Environmental Management* **365**, 121581. DOI: 10.1016/j.jenvman.2024.121581
- Villo, S., Turkina, N. (2023). How do Russian national systems of institutional absences shape insensitive corporate environmental violence of a Russian extractive multinational corporation? *Journal of Business Ethics* **185**, 315–331. DOI: 10.1007/s10551-022-05165-3
- Volchik, V., Tsygankov, S., Fursa, E., Shiriaev, I., Maskaev, A. (2022). The institutions and mechanisms of the Russian innovation system's regulation in the mirror of narratives. *Journal of Economic Regulation* **13**(4), 6–23. DOI: 10.17835/2078-5429.2022.13.4.006-023
- Volchik, V., Maslyukova, E., Strielkowski, W. (2023). Perception of scientific and social values in the sustainable development of national innovation systems. *Social Sciences* **12**(4), 215. DOI: 10.3390/socsci12040215
- Wallis, J. (2022). An alternative institutional approach to rules, organizations, and development. *The Journal of Economic History* **82**(2), 335–367. DOI: 10.1017/S0022050722000122
- Williamson, O. (1999). Strategy research: Governance and competence perspectives. *Strategic Management Journal* **20**(12), 1087–1108. DOI: 10.1002/(SICI)1097-0266(199912)20:12<1087::AID-SMJ71>3.0.CO;2-Z
- Williamson, O. (1985). *Economic Institutions of Capitalism*. N.Y.: The Free Press.
- Williamson, O. (2010). Transaction cost economics: The natural progression. *American Economic Review* **100**(3), 673–690. DOI: 10.1257/aer.100.3.673
- Yuan, H., Peng, G., Song, C., Wang, L., Lu, S. (2025). Enhancing digital economy: Optimizing export enterprise markup and resource allocation efficiency. *Journal of the Knowledge Economy* **16**, 4185–4220. DOI: 10.1007/s13132-024-02142-1
- Zhang, H., Millan, E., Money, K., Guo, P. (2025). E-commerce development, poverty reduction and income growth in rural China. *Journal of Strategy and Management* **18**(1), 148–176. DOI: 10.1108/JSMA-06-2023-0148

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

TERRA ECONOMICUS
(ПРОСТРАНСТВО ЭКОНОМИКИ)

2025

Том 23

Номер 3

Учредитель и издатель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет»

Адрес издателя: 344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42
Тел.: +7 (863) 218-40-00, 219-97-49 **e-mail:** info@sfedu.ru **сайт:** <http://sfedu.ru/>

Адрес редакции: 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. М. Горького, 88, к. 211
Тел.: +7 (863) 250-59-57 **e-mail:** terraeconomicus@mail.ru **сайт журнала:** <http://te.sfedu.ru/>

Сдано в набор: 8.09.2025. Подписано в печать: 12.09.2025

Выход в свет: 30.09.2025

Формат 60х84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Officina Serif.

Печать офсетная. Усл. п. л. 16.86. Уч.-изд. л. 23,50.

Тираж 28 экз. Заказ № 253. С. 145.

Свободная цена

Оригинал-макет подготовлен ООО «Наука-Спектр»

Адрес типографии: 344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская, 140

Тел.: +7 (863) 269-09-71

Отпечатано с готовых диапозитивов в типографии.