

НАУЧНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

# ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА

НОМЕР 6 (126) 2025



# ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА ЖУРНАЛ

Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации ЭЛ № ФС 77 - 74611 от 24 декабря 2018 г.

Учредитель журнала:

Ярославский государственный технический университет

Журнал издается с 2011 года, выходит 1 раз в месяц

с 06.06.2017 года включен в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени доктора и кандидата наук

Редакционная коллегия:

## Главный редактор

Гордеев В.А. (Ярославль, Россия)

## Заместитель главного редактора

Майорова М.А. (Ярославль, Россия)

## Заместитель главного редактора

Родина Г.А. (Ярославль, Россия)

## Члены редакционной коллегии

Алиев У.Ж. (Астана, Казахстан)

Николаева Е.Е. (Иваново, Россия)

Альпидовская М.Л. (Москва, Россия)

Сапир Е.В. (Ярославль, Россия)

Бондаренко В.М. (Москва, Россия)

Симченко Н.А. (Санкт-Петербург, Россия)

Дяо Сюхуа (Далянь, КНР)

Шкиотов С.В. (Ярославль, Россия)

Ёлкину О. С. (Санкт-Петербург, Россия)

Юдина Т.Н. (Москва, Россия)

Карасева Л.А. (Тверь, Россия)

Кузнецов А.В. (Москва, Россия)

## Научные консультанты журнала

Ладислав Жак (Прага, Республика Чехия)

Водомеров Н.К. (Курск, Россия)

Лемещенко П.С. (Минск, Беларусь)

Новиков А.И. (Владимир, Россия)

## Ответственный секретарь:

Маркин М.И. (Ярославль, Россия)

## Адрес редакции:

150023, г. Ярославль, Московский проспект, 88, Г-333

Телефон: +7(4852) 44-02-11

Сайт: [www.theoreticaleconomy.ru](http://www.theoreticaleconomy.ru)

e-mail: [markinmi@ystu.ru](mailto:markinmi@ystu.ru)

# Содержание

## Теоретическая экономика

№ 6 | 2025

www.theoreticaleconomy.ru

### Рубрика главного редактора

- 4 Гордеев Валерий Александрович  
Теоретическая экономика: продолжаем развивать концепцию нового мейнстрима

### Актуальные проблемы теоретической экономики

- 12 Соколов Дмитрий Павлович  
Социально-экономические противоречия вытеснения труда капиталом в условиях внедрения цифровых технологий
- 32 Астратова Галина Владимировна, Симченко Наталия Александровна, Онвусирибе Чигозирим Ндубуиси, Одех Каллистус Дестини  
Теоретические и методологические аспекты адаптации российских моделей поддержки малого и среднего предпринимательства: библиометрический анализ
- 42 Цуркан Марина Валериевна, Скудалова Олеся Викторовна  
Трансформация институциональных условий для устойчивого развития социального предпринимательства
- 50 Коречков Юрий Викторович, Калинин Максим Александрович, Сироткин Сергей Александрович  
Институциональный подход к обеспечению военной безопасности государства

### Новая индустриализация: теоретико-экономический аспект

- 62 Елкин Станислав Евгеньевич  
Дифференциация регионов по уровню социально-экономического развития в системе показателей экономической безопасности
- 83 Субач Татьяна Ивановна  
Становление бухгалтерского учета через исторические этапы
- 95 Черняк Лидия Евгеньевна  
Insurtech как стратегическое направление развития страхования в России

### Современные проблемы мировой экономики

- 108 Геращенко Игорь Германович  
Экономическая глобализация: истоки, сущность, перспективы
- 118 Гомулина Антонина Алексеевна  
Эмпирический анализ экономической взаимозависимости стран БРИКС+ в контексте региональной ориентации внешней торговли

### Творчество молодых исследователей

- 131 Шкиотов Сергей Владимирович, Насонова Дарья Васильевна  
Экологические последствия экономической интеграции: эмиссия парниковых газов и качество воздуха в ЕАЭС
- 144 Попова Ирина Викторовна, Абрамова Марина Борисовна, Олиничев Константин Анатольевич  
Значение методов социологического исследования для формирования системы стимулирования труда на предприятии
- 156 Семяшкин Ефим Григорьевич, Воронцов Максим Денисович  
Краткосрочное прогнозирование курса рубля с помощью модели временных рядов
- 173 Зеткина Оксана Валерьевна, Григорович Екатерина Андреевна, Rogozina Анастасия Сергеевна  
Влияние ПИИ на экспорт ИКТ в странах БРИКС: эконометрический анализ и поиск альтернативных объяснений

# Теоретическая экономика: продолжаем развивать концепцию нового мейнстрима



**Гордеев Валерий Александрович** 

доктор экономических наук, профессор

Главный редактор журнала «Теоретическая экономика» г. Ярославль, Российская Федерация

E-mail: [vgordeev@rambler.ru](mailto:vgordeev@rambler.ru)

**Аннотация.** В этой рубрике дается обзор материалов, представленных в 6-м (126-м) номере нашего журнала. По мнению редактора, публикации данного номера служат продолжению развития выдвинутой нами концепции теоретической экономики. То есть продолжают то дело, которое мы осуществляем на страницах нашего сетевого издания вот уже на протяжении полутора десятилетий. Показано в этой рубрике, в чем же эти идеи и это развитие заключаются на примере каждой представленной в данном номере работы. Редактором отмечено, что оно проявляется, хотя и в неодинаковой степени, как в выступлениях и известных читателям, так и новых авторов. Главное внимание в содержании предлагаемого номера традиционно уделено, во-первых, актуальным проблемам теоретической экономики. С этой целью дана редакторская аннотация статье Д.М. Соколова из Москвы о социально-экономических противоречиях вытеснения труда капиталом в условиях внедрения цифровых технологий, работе Г.В. Астратовой и её соавторов из Екатеринбурга и Санкт-Петербурга о теоретических и методологических аспектах адаптации российских моделей поддержки малого и среднего предпринимательства, публикации Цуркан и Скудаловой о трансформации условий для устойчивого развития социального предпринимательства, статье Ю.В. Коречкова и его соавторов по проблеме военной безопасности государства. Во-вторых, обращено внимание на теоретико-экономические аспекты исследования новой индустриализации. В-третьих, внимание уделено современным проблемам мировой экономики, которые исследуются в работе И.Г. Геращенко, посвященной, проблемам экономической глобализации. И, конечно, в-четвертых, особое внимание уделено творчеству молодых ученых. Методология данного редакторского исследования основана, естественно, на выдвинутой нами концепции теоретической экономики. Научная новизна работы заключается в выявлении вклада публикуемых в данном номере статей в развитие этой концепции.

**Ключевые слова:** теоретическая экономика; новая индустриализация; современные проблемы мировой экономики, творчество молодых ученых, новый парадигмальный мейнстрим в социально-экономических исследованиях; развитие нашей концепции нового мейнстрима

**JEL codes:** A13; A14

**Для цитирования:** Гордеев, В.А. Теоретическая экономика: продолжаем развивать концепцию нового мейнстрима / В.А. Гордеев. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - №6. - С.4-12. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 29.06.2025)

Здравствуйте, уважаемый читатель!

Предлагаем Вашему вниманию очередной, 6-й (126-й), номер нашего журнала. Содержимое этого номера, на наш взгляд, служит продолжению развития нашей концепции теоретической экономики, которое мы осуществляем на страницах нашего издания вот уже полтора десятилетия. Тем самым материалы этого номера, считаем, являются логическим продолжением предыдущих в исследовании современных социально-экономических проблем с позиции разрабатываемой в журнале концепции. Думаем, что такой подход характеризует публикуемые и в этом номере работы. Причем не только хорошо известных Вам, уважаемый читатель, но и новых авторов.

Прежде всего традиционно обращаем Ваше внимание на первую по порядку и главную рубрику «Актуальные проблемы теоретической экономики». Здесь помещены три статьи. Во-первых, работа под названием «Социально-экономические противоречия вытеснения труда капиталом в



условиях внедрения цифровых технологий». Её подготовил Соколов Дмитрий Павлович, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», (г. Москва, Российская Федерация). В связи с интенсивным развитием высоких технологий – робототехники, генеративного искусственного интеллекта, нейросетей, нано-, био- и когнитивных технологий, отмечает он, происходит трансформация роли человека и его трудовой деятельности в процессе общественного воспроизводства. В статье предпринята попытка рассмотрения социально-экономических противоречий, возникающих при внедрении современных трудосберегающих технологий и высвобождении различных видов физического и умственного труда (в том числе, творческого) на различных уровнях: антропосоциогенеза и эволюции человека, динамики капиталистического способа производства, конкретного современного этапа развития общественного воспроизводства. В статье рассмотрены проблемы вытеснения труда новыми технологическими решениями в связи с их коммерческой эффективностью, изменения структуры занятости (в частности, поляризации труда высокой и низкой квалификации), взаимосвязь указанных процессов с отчуждением труда. Показана связь внедрения новых информационных технологий в сферу образования и результативности образовательного процесса в контексте реализации оппортунистического поведения со стороны обучающихся. Постулируется необходимость отхода от наиболее распространённых сегодня идей постмодернизма и трансгуманизма как концептуального фундамента определения места человека в хозяйственной системе в пользу антропного принципа, предусматривающего реализацию гуманистического начала в духе отечественных школ космизма и ноосферизма. Таким образом, автор статьи пытается развивать политэкономический подход применительно к рассмотрению исследуемого объекта. А это, несомненно, вносит вклад в продолжение развития нашей концепции нового мейнстрима.

Во-вторых, в этой рубрике на английском языке публикуется статья «Теоретические и методологические аспекты адаптации российских моделей поддержки малого и среднего предпринимательства: библиометрический анализ». Её представили Астратова Галина Владимировна, профессор Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, (Екатеринбург, Российская Федерация); Онвусирибе Чигозирим Ндубуиси, постдок, доктор философии, и Одех Каллисту Дестини, аспирант, оба из того же университета, а также Симченко Наталия Александровна, доктор экономических наук, профессор, и.о. зав. кафедрой экономической теории и экономической политики Санкт-Петербургского государственного университета, (Российская Федерация, г. Санкт-Петербург). Их работа представляет библиометрический анализ исследования российской политики поддержки малого и среднего бизнеса за период 1996-2025 годов, охватывая публикации 445 авторов в 187 журналах. Рассмотрена теоретическая и методологическая эволюция в методах и моделях исследования этой поддержки. Авторы выделяют три этапа такой эволюции: 1) 1996-2008 годы; 2) 2009-2019 годы; 3) 2020-2025 годы. Отмечают, что пик публикационной активности по этой теме достигнут в 2025 году. В рамках данной темы выявлено пять кластеров: 1) механизмы правительственной поддержки; 2) системы финансовой поддержки; 3) региональные модели; 4) инновационные экосистемы; 5) поддержка сельского предпринимательства. Определены удельный вес и динамика каждого из этих кластеров. Всё это позволяет, считаю, лучше понять будущие направления российской поддержки малого и среднего бизнеса.

В-третьих, в этой рубрике, помещена статья под названием «Трансформация институциональных условий для устойчивого развития социального предпринимательства». Её написали Цуркан Марина Валериевна, доктор экономических наук, профессор из ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», (г. Тверь, Российская Федерация), и Скудалова Олеся Викторовна, кандидат экономических наук, доцент из того же университета. В современных условиях многополярного мира, отмечают они, возрастает актуальность развития социально ориентированных структур, направленных не только на получение прибыли, но и на оказание социального созидательного эффекта в обществе. Однако в научной и нормативной практике сохраняется пробел: недостаточно

разработана система институциональной поддержки, слабо определены критерии и механизмы признания предприятий социальными. Цель статьи – анализ институциональных условий для формирования устойчивого развития социального предпринимательства. Методологическая основа сформирована на базе структурно-функционального и сравнительно-правового анализа. Эмпирическая основа – данные Единого реестра МСП (10 270 социальных предприятий по состоянию на 2024 г.), статистика по регионам-лидерам, законодательные акты и региональные нормативные документы. Основными критериями отбора данных были принадлежность предприятий к категории социальных, форма собственности и участие в государственной поддержке. В результате выявлены институциональные барьеры: сложность прохождения процедур регистрации, несоответствие бизнеса жёстким критериям (например, обязательное трудоустройство 50% уязвимых граждан), ограниченность понятийного аппарата. Авторы предлагают уточнить критерии, расширить перечень уязвимых групп, адаптировать требования к региональной специфике, усилить поддержку через механизмы ГЧП. Данные меры направлены на снижение административной нагрузки и рост вовлеченности предпринимателей. Результаты могут использоваться органами власти и бизнес-сообществом при формировании и корректировке стратегий устойчивого развития. Дальнейшая разработка темы предполагает апробацию методологии оценки эффективности предложенных мер в контексте различных социально-экономических условий субъектов РФ, с учетом региональных инвестиций в человеческий капитал.

В-четвертых, в завершение рубрики публикуется статья «Институциональный подход к обеспечению военной безопасности государства». Её подготовили трое авторов из Ярославля: Коречков Юрий Викторович, доктор экономических наук, профессор, работающий в трех вузах: Международной академии бизнеса и новых технологий, Ярославском высшем военном училище противовоздушной обороны имени Маршала Советского Союза Л.А. Говорова, Финансовом университете при Правительстве Российской Федерации (Ярославском филиале); Калинин Максим Александрович, кандидат социологических наук из Ярославского высшего военного училища противовоздушной обороны имени Маршала Советского Союза Л.А. Говорова; Сироткин Сергей Александрович, кандидат экономических наук, доцент ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (Ярославский филиал). В статье исследована военная безопасность, которая является составной частью национальной безопасности и характеризует состояние Вооружённых Сил России и других силовых структур. В экономической системе военная безопасность отражает совокупность военно-экономических отношений, внутренние и международные условия жизни, которые нейтрализуют или исключают возможность нанесения насилия государству. Отмечено, что в последние годы произошло резкое изменение приоритетов в области обеспечения национальной безопасности государства. Проводились преобразования в военной сфере, связанные с сокращением как личного состава, так и военной техники. Это потребовало качественного преобразования структуры Вооружённых Сил. Изменившиеся внутренние условия развития государства еще более обострили ситуацию с экономическим обеспечением армии и прямо поставили вопрос о реформировании всей военной экономики как основы военной безопасности страны. Сделан вывод, что главными причинами, качественно изменившими задачи военно-экономического обеспечения армии, стали изменение форм собственности, разрушение целостной системы планового управления экономикой и материально-технического обеспечения в связи с переходом к рыночной системе хозяйствования. Авторы показывают, что создание системы военной безопасности требует отвлечения на эти цели экономических ресурсов и формирования обеспечивающих структур. Поэтому важнейшим элементом развития экономической системы государства как раз и являются военно-экономические отношения, связанные с производством, обменом и потреблением военного продукта на основе государственных финансов. Военно-экономические отношения составляют основу системы военной безопасности государства как совокупности политических, военных, экономических, социальных, правовых, информационных и

иных элементов, обеспечивающих надёжную защиту страны. Выявлено, что военная безопасность отражает состояние государства, при котором оно способно отразить агрессивные действия вражеской стороны и нанести ей поражение в случае ведения войны с целью защиты общества. Именно на методологической основе с использованием институционального подхода осуществляется выбор проблем для их теоретического решения с учетом определения иерархии, соподчиненности и взаимосвязи этих проблем.

Далее в рубрике «Новая индустриализация...» Вашему вниманию предлагается четыре работы. Во-первых, статья под названием «Дифференциация регионов по уровню социально-экономического развития в системе показателей экономической безопасности». Её прислал Елкин Станислав Евгеньевич, кандидат экономических наук, доцент из Северо-Западного института управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация). Основная цель исследования заключается в установлении причин усиления дифференциации регионов по уровню социально-экономического развития как угрозы экономической безопасности регионов. Реализация поставленной цели осуществлена на основе последовательного решения трех задач, включающих сбор и обработку статистической информации об уровне социально-экономического развития регионов, формирования системы показателей экономической безопасности и разработку рекомендаций по снижению уровня дифференциации регионов. В качестве базовой модели использован индикативный подход Глазьева С.Ю. Примененные методы исследования основаны также на рекомендациях известных исследователей, таких как Кристаллер В., внесший вклад в развитие теории центральных мест, на основании которой было выдвинуто предположение о том, что размещение деятельности в области экономического становления и развития региона в основном обусловлено условиями спроса и предложения. Леш А., автор теории экономического пространства, построенной на основании понятия «конуса спроса». Гранберг А.Г., основоположник российской школы пространственных межотраслевых исследований, использование методологии которого внесло огромный вклад в разработку проектов развития территорий. Сенчагов В.К. заложил основу подхода к формированию показателей, определяющих стабильное социально-экономическое развитие регионов. Все показатели социально-экономических показателей для оценки субъектов Российской Федерации были разделены на двадцать подгрупп: население; труд; уровень жизни; образование; культура, отдых, туризм; земельные ресурсы и охрана окружающей среды; валовой региональный продукт; основные фонды; инвестиции; организации; промышленной производство; сельское хозяйство; торговля и услуги; транспорт; информационные и коммуникационные технологии; наука и инновации; финансы; цены и тарифы. Для получения усредненной оценки уровня экономической безопасности по регионам проведено статистическое сравнение по размеру интегрального коэффициента экономических показателей, по интегральному социальному показателю и интегральному показателю экономической безопасности в целом. Практическая результативность исследования заключается в возможности применения полученных результатов для разработки рекомендаций по снижению уровня дифференциации между регионами.

Во-вторых, в этой рубрике публикуется статья «Становление бухгалтерского учета через исторические этапы». Её подготовила Субач Татьяна Ивановна, кандидат экономических наук, доцент из ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», (г. Красноярск, Российская Федерация). Понимание исторического развития бухгалтерского учета, отмечает она, помогает глубже осознать современные методики и практики. Исторические этапы отражают эволюцию потребностей бизнеса и общества, которые влияли на формирование учетных стандартов. Цель данной статьи – изучить историю становления бухгалтерского учета от древности до современности и предложить собственную периодизацию исторических этапов развития бухгалтерского учета, основанной на новом подходе. Задачи статьи включают в себя: рассмотреть этапы развития бухгалтерского учета и основы его формирования в России, а также изучить современные тенденции и перспективы развития бухгалтерского учета. Объектом исследования является экономическая наука – бухгалтерский учет.

В работе были использованы следующие теоретические методы исследования: анализ отечественной научной литературы по теме исследования; синтез; прямое и косвенное наблюдение; обобщение и систематизация результатов, сформулированных в виде выводов. Развитие рыночных отношений в России невозможно без изучения и применения мирового опыта в области бухгалтерского учета и налогообложения, который формировался на протяжении длительного времени и развивался как совокупность национальных систем. Качественное состояние национальных систем бухгалтерского учета и налогообложения зависит от уровня экономического развития страны и исторических традиций. Система бухгалтерского учета прошла долгий путь становления. Учет возник в глубокой древности, когда обществу было необходимо знать, какие ресурсы у него есть и сколько времени требуется для их производства. В настоящее время бухгалтерский учет является важнейшей частью любого бизнеса, необходимым инструментом для принятия управленческих решений и контроля финансового состояния организации. В России бухгалтерский учет активно адаптируется к международным стандартам и инновационным технологиям в условиях экономической реформы и модернизации.

В-третьих, в этой рубрике помещена статья «Использование междисциплинарного подхода в изучении экономических дисциплин». Её написали двое исследователей из Ярославля: Ковальчук Марина Александровна, доктор педагогических наук, профессор, профессор ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет», и Губина Галина Геннадьевна, кандидат педагогических наук, преподаватель ГПОУ ЯО СПО «Ярославский колледж управления и профессиональных технологий». Статья посвящена доказательству эффективности применения междисциплинарного подхода в изучении экономических дисциплин в вузе. Актуальность исследования обусловлена необходимостью глубокой и расширенной интеграции дисциплин из разных областей науки. Качественное междисциплинарное обучение способствует интегрированию студентами концепций, теорий, методов и средств обучения, углубляет понимание сложных тем, развивает способности обучающихся, готовит их к решению проблем, созданию продуктов способами, которые выходят за рамки отдельной дисциплинарной перспективы. Обращение к междисциплинарному подходу в области изучения экономики обусловлено ведущей ролью экономических дисциплин в функционировании и развитии общества, производства, науки и технологий, необходимостью взаимодействия экономических дисциплин с такими дисциплинами как математика, биология, экология, психология, социология, право, история, формирования специалистов, способных к интегрированию концепций, теорий, методов и средств обучения, углубленному пониманию сложных тем, способных к формулировке и решению проблем, созданию продуктов способами, которые выходят за рамки отдельной дисциплины. Цель статьи – исследование эффективности применения междисциплинарного подхода в изучении экономических дисциплин. Задачи статьи: изучить сущность и доказать преимущество использования междисциплинарного подхода, осуществить анализ существующих методик и примеров внедрения междисциплинарного подхода в изучение экономических дисциплин. Методологическое исследование включает в себя изучение научной литературы и эмпирических данных, сравнение, анализ, использование интерактивных форм работы: метод кейсов, групповые и исследовательские проекты при интегрировании экономики с другими дисциплинами. Авторы раскрывают сущность и преимущества использования междисциплинарного подхода в изучении экономических дисциплин, методы работы, практическое использование междисциплинарного подхода. Результаты исследования могут быть применены в профессиональном образовании при изучении экономических дисциплин. Перспективы дальнейшего исследования включают в себя интеграцию экономических дисциплин с новыми дисциплинами на всех этапах обучения в вузе, расширение междисциплинарных программ, внедрение новых средств обучения.

И, в-четвертых, завершает данную рубрику статья «Insurtech как стратегическое направление развития страхования в России». Её прислала Черняк Лидия Евгеньевна, независимый исследователь



из ПАО БАНК Зенит, Самарский филиал (г. Самара, Российская Федерация). Современный этап развития экономики, отмечает она, характеризуется масштабной цифровой трансформацией ключевых отраслей, в том числе и страхового сектора. На фоне нестабильной геополитической и экономической обстановки компании вынуждены искать новые пути взаимодействия с клиентами, оптимизировать издержки и повышать операционную эффективность. В условиях, когда потребитель ожидает быстрый, прозрачный и персонализированный сервис, цифровизация становится не просто конкурентным преимуществом, а обязательным условием выживания на рынке. Поскольку процесс цифровизации страхования в России находится на начальном этапе развития, имеющиеся научные исследования в этой области являются немногочисленными, носят преимущественно эмпирический характер и в значительной мере не дают ответов на вызовы, возникающие в результате развития insurtech в России. Автор статьи делает попытку первоначального обобщения имеющихся эмпирических данных и высказывает свою позицию по поводу перспектив цифровизации страхования в стране. Цель исследования заключается в исследовании сущности цифровизации страхования, ее генезиса, причин и факторов дальнейшего развития, формулировке предложений по регулированию данного процесса. Информационную базу статьи составили Федеральный закон «Об организации страхового дела в Российской Федерации»; материалы Банка России и Всероссийского союза страховщиков; аналитические отчёты (НИУ ВШЭ, НАФИ, НКР, HAI Index Report); данные зарубежных и российских insurtech-компаний; статьи из профильных СМИ и научных журналов; ресурсы сети Интернет и внутренние отчёты страховых компаний. Методологической базой исследования служат системный и комплексный подходы к анализу отраслевых изменений, а также сравнительный анализ практик внедрения цифровых решений в страховании на российском и зарубежных рынках. В статье рассмотрены теоретические основы цифровой трансформации в страховании, проанализированы ключевые технологии — искусственный интеллект, большие данные, интернет вещей, блокчейн — и рассмотрены примеры их фактического применения. Также исследована ситуация в России, где несмотря на более скромные по сравнению с мировыми объёмы инвестиций, развивается собственная экосистема insurtech-решений. Проанализированные кейсы показали, что в стране уже действуют цифровые платформы, чат-боты, телематические страховые продукты, мобильные приложения и онлайн-подписки, охватывающие ключевые элементы страхового сервиса. Вместе с тем, масштаб цифровизации сдерживается ограниченным объёмом рынка, отсутствием регулирования в отдельных направлениях и сравнительно низким уровнем технологических инвестиций. Так, совокупные расходы всех российских страховых компаний на цифровые технологии составляют порядка 230 миллиардов рублей, в то время как на Западе только инвестиции в искусственный интеллект в страховании за 2022 год превысили 189 миллиардов долларов. Таким образом, проблема не в отсталости — а в отсутствии масштабируемой базы, что и подтверждают рыночные показатели, прогнозы аналитиков и опыт внедрения usage-based страхования в России. Таким образом, цифровизация страхования — это не просто технологический тренд, а стратегическое направление, определяющее будущее отрасли в ближайшие годы. От того, насколько эффективно участники рынка смогут адаптироваться к новым реалиям, будет зависеть их устойчивость, конкурентоспособность и роль в экономике завтрашнего дня.

В следующей рубрике, «Современные проблемы мировой экономики», Вашему вниманию в этом номере предлагается работа «Экономическая глобализация: истоки, сущность, перспективы». Её подготовил Геращенко Игорь Германович, доктор философских наук, профессор, профессор Волгоградского институт управления – филиала ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации». Экономическая глобализация, основанная на взаимозависимости национальных экономик, отмечает он, имеет длительную историю. Исторически первой формой такой глобализации можно считать военные захваты больших территорий и создание древних империй. Уже здесь сформировалась сущность экономического глобализма, связанная с управлением из единого центра и экономией на масштабе.

Следующий этап в становлении экономической глобализации связан с возникновением мировых религий. Индуизм, ислам, христианство разработали собственные глобалистские идеологии, которые выполняли, в то числе, и экономические функции. Коммунистическая форма глобализации основывалась на секуляризации христианства. Тотальный характер коммунистического мировоззрения сочетался с признанием экономических отношений в качестве базиса социально-духовной надстройки общества, поэтому предполагал изменение производственных отношений в мировом масштабе. Национал-социализм также является самостоятельным проектом экономического глобализма, который основывается на государственном регулировании рыночной экономики, планировании, автаркии, протекционизме и приоритете политических целей. Современной формой экономической глобализации выступает либерально-рыночный подход, реализуемый США и странами западной Европы и основанный на теории открытого общества. В нынешних условиях происходит формирование многополярного мирового сообщества, при котором какой-либо одной стране не удастся навязать свою волю всем остальным государствам, поэтому вряд ли будет возможна в перспективе китайская, исламская, евразийская или индийская глобализация. Вместе с тем, в настоящее время закладывается новая форма экономического глобализма, связанная с деятельностью искусственного интеллекта (ИИ). Происходящая в настоящее время четвертая техническая революция характеризуется автоматизацией на основе цифровой трансформации, все более активным внедрением в различных сферах деятельности ИИ и интернета вещей, интеграцией физического и цифрового миров. Его функционирование охватывает уже все сферы экономики и строится на определенных стандартах, что позволяет использовать ИИ в различных ситуациях. В этой связи возникает сложная проблема управления искусственным разумом, который обладает когнитивными способностями и постоянно совершенствуется.

Продолжает рубрику статья «Эмпирический анализ экономической взаимозависимости стран БРИКС+ в контексте региональной ориентации внешней торговли». Её автор - Гомулина Антонина Алексеевна, аспирант ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова», (г. Ярославль, Российская Федерация). Рост экономического влияния стран Глобального Юга и утверждение БРИКС+ как крупного экономико-политического актора, отмечает она, обусловили необходимость пересмотра классических подходов к оценке взаимозависимости стран внутри интеграционных объединений. Цель исследования заключается в выявлении закономерностей торгово-экономического взаимодействия стран БРИКС+ на основе анализа направленности и структурного сходства их экспортных и импортных корзин. Актуальность исследуемой проблемы определяется уникальностью блока, не имеющего наднациональных институтов и объединяющего экономики с разным уровнем экономического развития и хозяйственной специализации. В работе применены методы сравнительного анализа с использованием ряда индикаторов: доля внешней торговли в валовом внутреннем продукте, индекс региональной ориентации страны, индекс сходства экспортных и импортных структур двух стран. В качестве эмпирической базы используются данные по десяти странам БРИКС+ за 2001, 2010 и 2023 годы на уровне укрупнённых товарных групп. Полученные результаты демонстрируют формирование устойчивых кластеров стран внутри блока с максимальным и минимальным структурным сходством, сохраняющуюся фрагментарность и асимметрию взаимных торгово-экономических связей, а также отсутствие единой траектории торгово-экономической интеграции в БРИКС+.

После этого в рубрике «Творчество молодых исследователей» предлагается Вашему вниманию 4 работы. Первая работа «Экологические последствия экономической интеграции: эмиссия парниковых газов и качество воздуха в ЕАЭС». Ее авторы Шкиотов Сергей Владимирович, кандидат экономических наук, доцент, ЯГТУ, и Насонова Дарья Васильевна. Авторы исследуют влияние интеграционных процессов в ЕАЭС на экологию. Показано, что рост торговли сопровождается увеличением выбросов и снижением качества воздуха. Работа подчёркивает необходимость экологизации интеграционной политики и поиска баланса между экономикой и природой.

Продолжает рубрику статья «Значение методов социологического исследования для формирования системы стимулирования труда на предприятии». Ее представил коллектив авторов: Попова Ирина Викторовна, кандидат социологических наук, доцент, Ярославский государственный технический университет; Абрамова Марина Борисовна, кандидат химических наук, доцент, Ярославский государственный технический университет; Олиничев Константин Анатольевич, соискатель, ЯрГУ им. П.Г. Демидова

Статья показывает, как социологические методы могут использоваться для анализа мотивации и разработки эффективных систем стимулирования труда. Работа демонстрирует междисциплинарный подход и практическую значимость для предприятий.

Краткосрочное прогнозирование курса рубля с помощью модели временных рядов

Семяшкин Ефим Григорьевич, магистрант, Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова; Воронцов Максим Денисович, магистрант, ЯрГУ им. П.Г. Демидова

Молодые авторы применяют методы временных рядов для прогноза курса рубля. Полученные результаты демонстрируют возможности статистического моделирования в макроэкономическом анализе и дают основу для практического использования в финансовой политике.

Влияние ПИИ на экспорт ИКТ в странах БРИКС: эконометрический анализ и поиск альтернативных объяснений

Зеткина Оксана Валерьевна, аспирант, Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова; Григорович Екатерина Андреевна, аспирант, ЯрГУ им. П.Г. Демидова; Рогозина Анастасия Сергеевна, аспирант, ЯрГУ им. П.Г. Демидова

Статья посвящена анализу роли прямых иностранных инвестиций в развитии экспорта ИКТ. Используя эконометрический аппарат, авторы выявляют как прямое влияние ПИИ, так и дополнительные факторы. Работа раскрывает новые аспекты глобальной интеграции в сфере цифровых технологий.

Таково основное содержание материалов 6-го (126-го) номера. Как видите, они, действительно, представляют собой продолжение развития выдвинутой нами полтора десятилетия назад в журнале концепции теоретической экономики как нового парадигмального мейнстрима в социально-экономических исследованиях. Таким образом, считаю, материалы этого номера предстают логичным продолжением всех предыдущих ста двадцати пяти номеров нашего издания.

В заключение позвольте высказать традиционное для завершения рубрики главного редактора пожелание: Успешной Вам работы над новым номером, уважаемый читатель!

# Theoretical economy: continuing to develop our concept

**Valery A. Gordeev**

Doctor of Economics, Professor

Chief editor of the journal «Theoretical Economy», Yaroslavl, Russian Federation

E-mail: vagordeev@rambler.ru

**Abstract.** This section provides an overview of the materials presented in the 3rd (123rd) issue of our journal. According to the editor, the publications in this issue serve to further continue (“forward and higher,” as the member of the editorial board of our journal, Bronislav Dmitrievich Babaev, of blessed memory, always called) the development of the concept of theoretical economy that we have put forward. That is, they continue the work that we have been doing on the pages of our online publication for almost a decade and a half. This section shows what this development consists of using the example of each work presented in this issue. The editor notes that it manifests itself, albeit to varying degrees, both in the speeches of well-known readers and in those of new authors. The main attention in the content of the proposed issue is traditionally paid, firstly, to the current problems of theoretical economy. For this purpose, an editorial abstract is given to the article on the globalization of strategic thinking in the context of the Fourth Industrial Revolution. It was presented by two researchers from the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration: Kudryavtsev Anton Andreevich and Fridman Mikhail Felixovich. Secondly, attention is drawn to the theoretical and economic aspects of the study of new industrialization. Thirdly, much attention is paid to modern problems of the world economy, which are studied in the works of authors from the Côte d’Ivoire and the Russian Federation. And, of course, fourthly, special attention is paid to the creativity of young scientists. The methodology of the study is based, naturally, on the concept of theoretical economy that we have put forward. The scientific novelty of the work lies in identifying the contribution of the articles published in this issue to the development of this concept.

**Keywords:** theoretical economy, new industrialization, modern problems of the world economy, creativity of young researchers



# Социально-экономические противоречия вытеснения труда капиталом в условиях внедрения цифровых технологий

Соколов Дмитрий Павлович 

кандидат экономических наук, доцент,

Финансовый университет при правительстве РФ, г. Москва, Российская Федерация

E-mail: frei-falke@mail.ru

## КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

производительные силы, труд, научно-технический прогресс, цифровизация, автоматизация производства, отчуждение

## АННОТАЦИЯ

В связи с интенсивным развитием высоких технологий – робототехники, генеративного искусственного интеллекта, нейросетей, нано-, био- и когнитивных технологий происходит трансформация роли человека и его трудовой деятельности в процессе общественного воспроизводства. В статье предпринята попытка рассмотрения социально-экономических противоречий, возникающих при внедрении современных трудосберегающих технологий и высвобождении различных видов физического и умственного труда (в том числе, творческого) на различных уровнях: антропосоциогенеза и эволюции человека, динамики капиталистического способа производства, конкретного современного этапа развития общественного воспроизводства. В статье рассмотрены проблемы вытеснения труда новыми технологическими решениями в связи с их коммерческой эффективностью, изменения структуры занятости (в частности, поляризации труда высокой и низкой квалификации), взаимосвязь указанных процессов с отчуждением труда. Показана связь внедрения новых информационных технологий в сферу образования и результативности образовательного процесса в контексте реализации оппортунистического поведения со стороны обучающихся. Постулируется необходимость отхода от наиболее распространённых сегодня идей постмодернизма и трансгуманизма как концептуального фундамента определения места человека в хозяйственной системе в пользу антропного принципа, предусматривающего реализацию гуманистического начала в духе отечественных школ космизма и ноосферизма.

JEL codes: J01, O15, O33, P16

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-6-13-28>

Для цитирования: Соколов, Д.П. Социально-экономические противоречия вытеснения труда капиталом в условиях внедрения цифровых технологий / Д.П. Соколов - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - №6. - С.13-28. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.06.2025)

*«Враждебная взаимная противоположность» [15, С.857]*

## Введение

Практически у каждой отрасли научного знания, объектом исследования которой так или иначе выступает человек, существует свой фокус внимания на том, что именно выступает движущей силой развития человека как биологического вида и как Человека с большой буквы – человечества, общества вообще. С точки зрения социологии, этой силой выступает способность людей осуществлять сложную совместную деятельность, с точки зрения лингвистики – язык как средство коммуникации, с позиций культурологии – непосредственно культура как нормативно-ценностная система, регулирующей индивидуальное поведение, климатологи и палеонтологи склонны ставить во главу угла причины, связанные с особенностями среды обитания, а с точки зрения политической экономики такой силой выступает трудовая деятельность человека. В то же время нельзя отделить одну сторону проблемы антропосоциогенеза от другой – главной его чертой выступает комплексный характер. Но именно трудовая деятельность, а точнее, способность создавать орудия труда при

использовании орудий труда является, по мнению большинства исследователей фундаментальным фактором развития человека.

Капитализм как самая загадочная социально-экономическая система (по выражению историка А.И. Фурсова [26]), включивший в свою орбиту всю планету и всю совокупность живущих на планете обществ, диктует своими объективными законами логику развития технического мира – рукотворной массы овеществлённого труда, идей и технологий. К началу XXI века обостряется проблема вытеснения живого труда капиталом в силу развития новых информационных технологий в условиях роста органического строения капитала. Технологическое развитие в условиях докапиталистических и капиталистического способа производства привело к последовательному вытеснению грубой мускульной силы (вначале – за счёт применения мускульной силы животных, впоследствии – машин), затем – в принципе физического труда человека (в условиях развития конвейерного производства и автоматизации), внедрение электронно-вычислительной техники привело к вытеснению простого умственного труда, а развитие новых информационных технологий (в частности, генеративного искусственного интеллекта) становится причиной вытеснения творческого труда человека. В условиях множества спекуляций и опасений (как обоснованных, так и необоснованных) по поводу роли искусственного интеллекта в вытеснении живого труда человека представляется необходимым последовательное исследование социально-экономических противоречий вытеснения труда капиталом на современном этапе развития производительных сил капиталистической системы.

#### **Методологические основы: к вопросу о роли труда в антропосоциогенезе**

Труд как «целесообразная деятельность людей для созидания потребительных стоимостей [14, с. 195]» – по К. Марксу – является тем необходимым базисом, определяющим выделение человека из животного мира. И труд представляет собой одновременно отношение человека к природе – и отношение между участниками процесса труда [18, с. 179]. Это отношение выражается в том, что человек, беря природную вещь, свойства которой не могут удовлетворить его конкретную потребность, преобразует эту вещь таким образом, чтобы в новой форме у неё появились удовлетворяющие данную потребность свойства [12, с. 71]. В целях обеспечения трудовой деятельности у человека отделяются руки и ноги, развивается мозговая деятельность и формируется речь. Тем самым развитие человека несёт в себе две неотъемлемые черты – субъект-объектную, как взаимодействие человека и природы, и субъект-субъектную, как взаимодействие человека с человеком в процессе своей деятельности. Отсюда проблема трудовой деятельности человека связывается не столько с антропогенезом, сколько с антропосоциогенезом. В частности, интерес вызывает тот факт, что разделение труда, наличие технологий (например, скотоводства) и языка характерно и для социальных насекомых – например, для муравьёв. Однако малый размер мозга социальных насекомых остановил их эволюцию на уровне не сознающих себя клеток организма, который уже, как целостный муравейник или рой способен к сознательной деятельности, представляя собой распределённый мозг, в котором носителями информации выступают отдельные муравьи или пчёлы [13].

Размер мозга предков человека и самого человека позволил под влиянием трудовой деятельности сформировать индивидуальное сознание и обеспечить возможность развития мышления как единства сознательного и бессознательного. Можно предположить, что именно специфическая способность человека создавать орудия труда для создания орудий труда [34], позволяющая увеличивать производительность труда, привела к возможности высвобождения свободного времени человека (как отдельно взятого, так и коллектива людей), что стало основой для разделения труда и сопутствующего развития сознания и мышления. Конкретный механизм возникновения индивидуального сознания – вопрос в науке пока ещё не разрешённый, но для нас достаточно самого факта связности сознания и мышления с трудовой деятельностью. Именно трудовая деятельность в различных своих формах обеспечивает эволюционное преимущество соответствующих коллективов (как пралюдей, так и людей, как племён, так и обществ), вызывая

соответствующее развитие речи, языка, сознания, мышления – что становится необходимым для повышения эффективности трудовой деятельности (производства и присвоения большего объёма общественного продукта).

Для труда характерны три черты, отличающие его от жизнедеятельности животных: общественный характер, преобразование вещества природы вместо его простого потребления, сознательность вместо инстинктивности, изготовление орудий труда и разделение труда. Какие-то отдельные черты мы можем наблюдать и у животных, но в целостности эти черты наличествуют только у человека. Главная же особенность человеческой деятельности происходит из отличий процесса видовой эволюции, качественно отличающейся от видовой эволюции животных и растений.

Георгий Александрович Шмидт, советский эмбриолог, в работе «Роль отбора в антропогенезе» отмечает, что зависимому характеру приспособления животных и растений – адаптации – противостоит преодоление неблагоприятных условий среды человеком – «суперация» – что ставит на первое место общественно-производственный фактор и исключает руководящую роль естественного отбора [30]. Не вдаваясь в подробное изложение дискуссии отечественных и зарубежных учёных по этому вопросу, можно отметить, что между трудовой концепцией происхождения человека и естественным отбором как главным её фактором нет противоречия. Трудовая деятельность сама возникла как результат естественного отбора [25] на ранних стадиях антропогенеза. Создание искусственной среды жизнедеятельности человека выступало в качестве барьера между человеком и воздействием на его эволюцию факторов среды природной. И развитие производительных сил последовательно привело к господствующему положению человека по отношению к природе.

В то же время автоматическое перенесение идеи Ч. Дарвина о руководящей роли естественного отбора на человека, общество и экономику, характерное для обоснования идеи конкуренции как механизма, обеспечивающего воспроизводство наиболее успешных экономических форм, представляется ветвью социального дарвинизма, проявившего себя в XX веке в идеях евгеники, нацизма, расизма, фашизма и т.д. Хотя сам Дарвин писал о том, что в обществах животных борьба может быть заменена сотрудничеством с обеспечением этим видам лучших условий для выживания [7]. К сожалению, мальтузианские идеи в наше время обретают второе дыхание [1] – так и автор доклада Римскому клубу Деннис Медоуз спустя полвека после его выхода в свет продолжает утверждать, что численность населения нашей планеты критически велика, и что решение проблем обеспечения всего населения жизненными благами лежит не в русле распределительных отношений, а должно обеспечиваться путём сокращения численности людей.

Эволюция природы и человека разумного на протяжении 300000 лет происходила медленно и естественным образом. Приспособление человека к условиям природы, как было отмечено выше, осуществлялось за счёт создания всё более совершенных орудий труда и всё более сложных форм социального взаимодействия. Происходящее в последние два века бурное развитие производительных сил капиталистического (и в период развития СССР – социалистического) способа производства обуславливает переход от естественной к антропогенной эволюции, отличительными свойствами которой являются скорость и подчинённость стремительно растущим и изменяющимся потребностям человека [23, с.59]. В то же время потребности людей агрегируются в экономические интересы, а система экономических интересов капитализма определяется верховенством интересов собственников средств производства, при этом не всех, а лишь представителей крупного капитала. В таких условиях потребности большей части населения планеты и способы их удовлетворения выступают функцией от экономического интереса крупного капитала.

Следствием скорости нарастающих изменений в системе общественного воспроизводства выступает необдуманность и нецелесообразность деятельности человека, текущий уровень развития которого явно не является достаточным для сознательного управления биосферой (загрязнение окружающей среды и вооружённые конфликты, субъектами которых выступают и проповедники

так называемого «устойчивого развития» тому примером). Современный этап развития техники и технологии, приводя к безусловному изменению природы, смещает также и относительную неподвижность развития человека как биологического организма. Дополнительные вопросы в этой области возникают в связи с бурным развитием в последние годы эпигенетики, достижения которой раскрывают механизмы наследования приобретённых признаков [24].

Если человека как биологический вид *homo sapiens* конституирует трудовая деятельность, и все последующие признаки – сознание, речь, мышление, сложная общественная организация и др. – являются во многом от труда производными, то необходимо поставить вопрос о том, как изменение, а порой и исключение человека из трудовой деятельности в результате развития капиталистических отношений влияет на самого человека и на систему социально-экономических отношений. Данная проблема имеет ряд уровней рассмотрения:

- уровень антропосоциогенеза и эволюции человека как единства биологического и социального;
- уровень социально-экономического развития человечества (изменение сущности и роли труда в процессе смены способов производства);
- уровень развития капиталистической системы (уровень конкретного способа производства);
- уровень современного этапа развития капиталистических отношений (с учётом гипотезы о зарождение в настоящее время нового способа производства).

### Результаты исследования

Трудовая деятельность человека включает в себя два элемента: физический и умственный труд. В.Я. Ельмеев в фундаментальной работе «Социальная экономия труда. Общие основы политической экономии» приводит следующую классификацию функций физического и умственного труда человека. Так, физический труд имеет следующие функции:

1. Энергетическая (человек как «живой двигатель» орудий труда);
2. Исполнительская (технологическая), выражаемая в следующих типах операций:
  - транспортные работы;
  - воздействие на предмет труда посредством орудий труда;
  - обслуживание орудий труда;
  - наладка, сборка и ремонт орудий труда;
  - физическое управление орудиями труда [10, с. 67].

Согласно В.Я. Ельмееву [10, с. 69], умственный труд имеет следующие функции:

1. Чувственно-мыслительная деятельность по контролю, управлению и наблюдению за процессом производства;
2. Творческий труд, включающий деятельность по развитию орудий труда и науки как отдельного элемента производительных сил.

Для более полного представления происходящих процессов замещения труда следует выделить в первом виде умственного труда отдельно операторскую деятельность как деятельность по управлению машинами (ввиду развития производственных линий, не требующих активного участия человека, разного рода беспилотных транспортных средств и др.) и управленческую деятельность, осуществляемую в отношении трудовых коллективов, предприятий и др. Также внутри второго вида следует выделить отдельно творческую деятельность учёного и изобретателя (которая пока ещё не является вытесненной), творческий труд в сфере искусства (который в силу потребительски-массового характера последнего испытывает в последние годы высокую степень замещения) и непосредственный умственный труд работников предприятий, не занимающихся физическим трудом, но выполняющими сродни работникам конвейера те или иные однотипные интеллектуальные операции, которые можно легко запрограммировать. Также, разумеется, в отдельную графу следует отнести умственный труд, который по сути своей является творческим и не может быть сведён в исчерпывающем виде к рутинам – труд учителя, врача, преподавателя, психолога, воспитателя и др.



Развитие орудий труда докапиталистических способов производства было направлено на частичное сокращение физического труда, причём, практически исключительно в энергетической функции. При этом бóльшая часть такого сокращения приводилась на замещение физического труда человеком мускульной энергией животных. Хотя ещё в Древнем мире знали энергию воды в водяных мельницах и энергию пара, которой приводились в движение, например, двери александрийских храмов. Наиболее часто используемой энергией при этом была энергия ветра – мельницы и паруса кораблей тому примером. Умственный труд также облегчался путём создания разнообразных приборов. Но при этом развитие орудий труда, механизмов и приборов не приводило к исключению труда – физический труд в любом случае в докапиталистическую эпоху оставался необходимым условием производства. Тяжёлый труд крестьянина или ремесленника тому подтверждением.

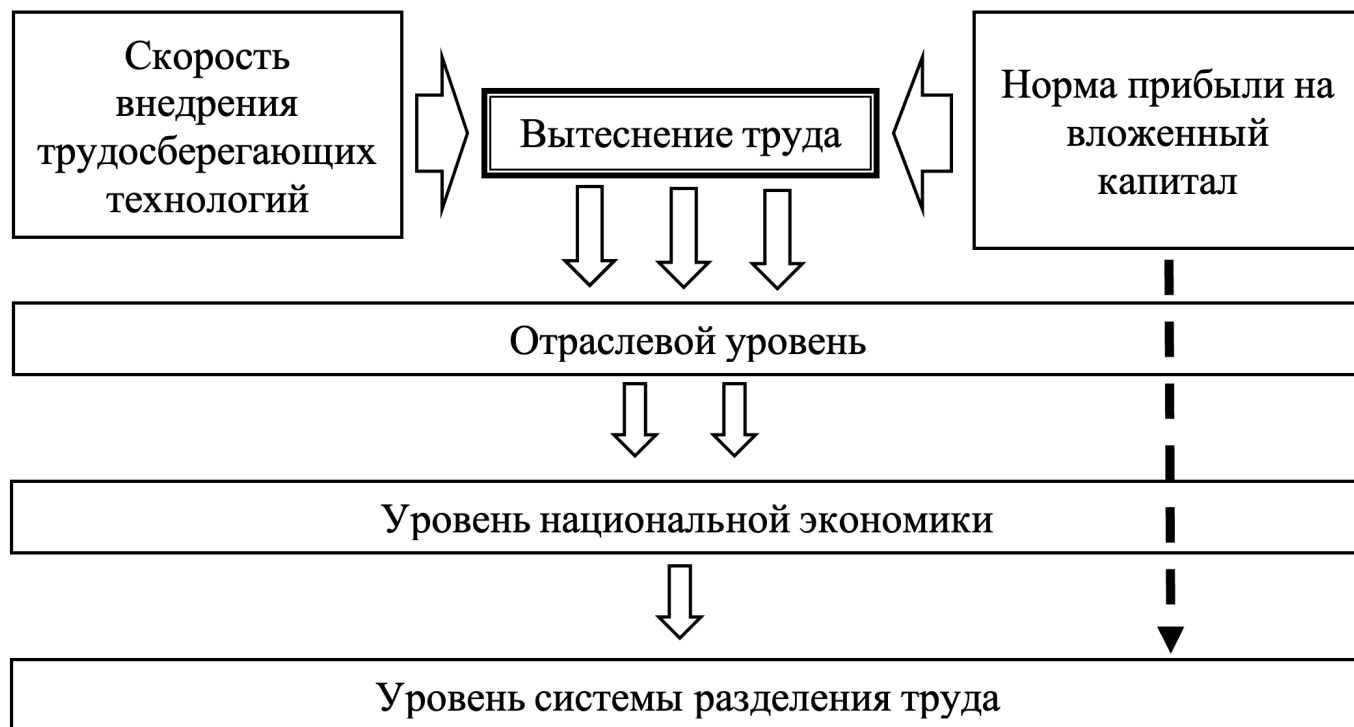
Капиталистический способ производства обусловил беспрецедентное ускорение внедрения разнообразных технических и технологических новшеств в производство. В настоящее время в экономической науке нет единого подхода к периодизации научно-технического развития. Наибольшее распространение получили теории индустриального и постиндустриального обществ, научно-технической революции, промышленной революции Ж. Фурастье, Р. Арона, Э. Тоффлера, Д. Белла, Г. Кана, Т. Куна, Й. Шумпетера, К. Маркса, Дж. Рифкина, К. Шваба и многих других.

Для рассмотрения процесса вытеснения живого труда человека трудом, овеществлённым в машинах, более других подходят концепция технологических укладов С.Ю. Глазьева, Д.С. Львова и К. Перрес. Рассмотрим процесс вытеснения поэтапно физического и умственного труда в различных его функциях в зависимости от последовательного процесса смены технологических укладов. Так, в ходе развития водяных мельниц и паровых машин была замещена в значительной мере энергетическая функция труда и исполнительская в части транспортировки. Внедрение электрических устройств, конвейера и, впоследствии, двигателя внутреннего сгорания вытеснило практически все функции физического труда, кроме наладки и ремонта и управления. Развитие информационных технологий V технологического уклада привело к частичному вытеснению функции управления физического труда и обслуживания, а также в части умственного труда – сокращает непосредственное взаимодействие с техникой, управление и выполнение рутинных операций. Технологии VI технологического уклада способны заместить в ещё большей степени физический труд в части наладки и управления, а также, в разрезе умственного труда полностью заместить выполнение рутинных операций и, в значительной степени, управление, творческий труд и частично – труд в области изобретений и науки. Следует обозначить, что речь не идёт о полном вытеснении труда – а лишь о потенциальной возможности на той или иной технологической базе заменить труд человека машиной или программным кодом, этой машиной управляющим.

Следует отметить, что научно-технический прогресс не приводит к полному исключению тех или иных функций труда из общественного производства. Во-первых, современная система отношений собственности на глобальном и региональном уровне предполагает неэквивалентный обмен между экономиками центра и периферии. Для центра характерны капиталоемкие производства с высокой капиталовооружённостью труда, тогда как для периферии свойственна низкая капиталовооружённость труда. В силу этого, как отмечает Р.С. Дзарасов, «экономики мировой периферии вынуждены безвозмездно отдавать значительную часть созданной их рабочими трудовой стоимости экономикам центра» [9, с. 11]. В силу этого доля труда в целом в странах периферии в структуре созданной стоимости остаётся сравнительно высокой. Во-вторых, как физический, так и интеллектуальный труд в тех отраслях, в которых он оказывается вытесненным машинным в производстве массовых товаров, остаётся в ограниченных объёмах в производстве какой-либо уникальной продукции в данной отрасли или же в производстве предметов элитарного потребления.

Процесс вытеснения труда капиталом происходит неравномерно по различным уровням и имеет как стимулы, связанные с развитием трудосберегающих технологий, так и ограничения,

порождаемые коммерческой эффективностью замещения труда капиталом (см. рис. 1).



**Рисунок 1** - Стимулы и ограничения вытеснения труда

Источник: составлено автором

С одной стороны, процесс вытеснения труда ограничивается технологическим развитием – чем шире возможности того же генеративного искусственного интеллекта, тем более сложные виды интеллектуальной деятельности человека могут быть алгоритмизированы и отданы «на аутсорсинг» машине с последующим исключением соответствующих профессий из списка существующих рабочих мест.

Во многих из тех сфер, в которых уровень развития технологий не позволяет на данный момент заместить деятельность человека каким-либо кодом, деятельность человека регламентируется настолько жёстким образом, что он становится подобен машине и не способен действовать самостоятельно даже тогда, когда это необходимо исходя из требований ситуации и профессии. Причём эта неспособность действия может быть, как искусственной – юридически ограниченной как на уровне государства, так и на уровне предприятия – или же уже физической, когда у человека нет способности к творческому решению каких-либо ситуаций. В принципе, это общая тенденция человеческой деятельности – чем больше человек занят в какой-либо деятельности, тем глубже требуется институциональное регулирование их деятельности – от правил дорожного движения до внедрения обязательных к исполнению протоколов лечения, основанных на доказательной медицине.

В самой по себе регламентации деятельности человека нет ничего плохого, напротив, она агрегирует в себе существующие достижения в соответствующей области и позволяет человеку высвободить время для дальнейшего саморазвития. Однако если бывший некогда творческим труд человека полностью замещается рутинным исполнением какого-либо регламента – когда сравнительное облегчение трудовой деятельности компенсируется не большим временем на саморазвитие и творческую деятельность, а увеличивающимися объёмами означенной деятельности, то, безусловно, это влечёт к отчуждению человека от труда и негативному проявлению эксплуатации. В частности, для нашей страны актуальной проблемой выступает выросшая эксплуатация работников сферы воспроизводства человеческого потенциала в государственных и муниципальных учреждениях – в первую очередь, медицинских и образовательных. «Цифровизация» в этой сфере,

приводящая к увеличению норм выработки, сокращает творческий потенциал сотрудников сферы, что в долгосрочной перспективе негативно отразится на состоянии дел. Однако один из главных деятелей цифровизации в нашей стране глава Сбера Г.О. Греф заявил в 2023 году, что «самые большие прорывы благодаря искусственному интеллекту, будут в таких сферах, как здравоохранение и образование, а также в построении принципиально новых систем управления» (согласно сообщению ТАСС).

В то же время главным ограничителем процесса вытеснения труда выступает норма прибыли на вложенный капитал – по мере роста технического строения капитала в результате процесса накопления растёт, хотя и в меньшей степени, органическое строение капитала, что становится причиной для понижения нормы прибыли [31, с. 336]. В разрезе какой-либо конкретной отрасли или конкретного производства это означает вытеснение живого труда в результате снижения спроса на рабочую силу. Однако в масштабах национальной экономики люди, вытесненные из трудовой деятельности в результате замещения их труда машинами, вынуждаются для обеспечения себе средств к существованию заниматься менее квалифицированным трудом или быть занятыми неполный рабочий день [28]. В результате одним из значимых последствий технического прогресса в настоящее время выступает поляризация занятых – когда на одном полюсе выступают высококвалифицированные работники «новой экономики», занимающиеся творческим трудом и управляющие сложными машинами, а на другом полюсе – люди, занимающиеся трудом, требующим минимальной квалификации, или работающие неполный рабочий день. При этом на втором полюсе зачастую оказываются люди, трудовой потенциал которых гораздо выше работы водителя такси, курьера, разнорабочего.

Если посмотреть на проблему не со стороны отдельной страны, а в разрезе межстранового взаимодействия, то обнаружится, что проблема вытеснения живого труда машинным актуальна, прежде всего, в развитых странах, частично – в развивающихся и практически отсутствует в слаборазвитых странах. На мировых рынках соседствуют как продукция высокотехнологичных автоматизированных производств, так и аналогичная продукция, произведённая в странах «третьего мира» преимущественно с использованием ручного труда, причём, это касается как добычи полезных ископаемых, так и производства готовой продукции. Рост технического строения капитала в наиболее развитых производствах, таким образом, приводит к усилению эксплуатации менее развитых производств. В частности, это может быть выражено в увеличении ренты, которую производители продукции с низкой добавленной стоимостью выплачивают производителям продукции высокой степени передела – в результате неэквивалентного обмена.

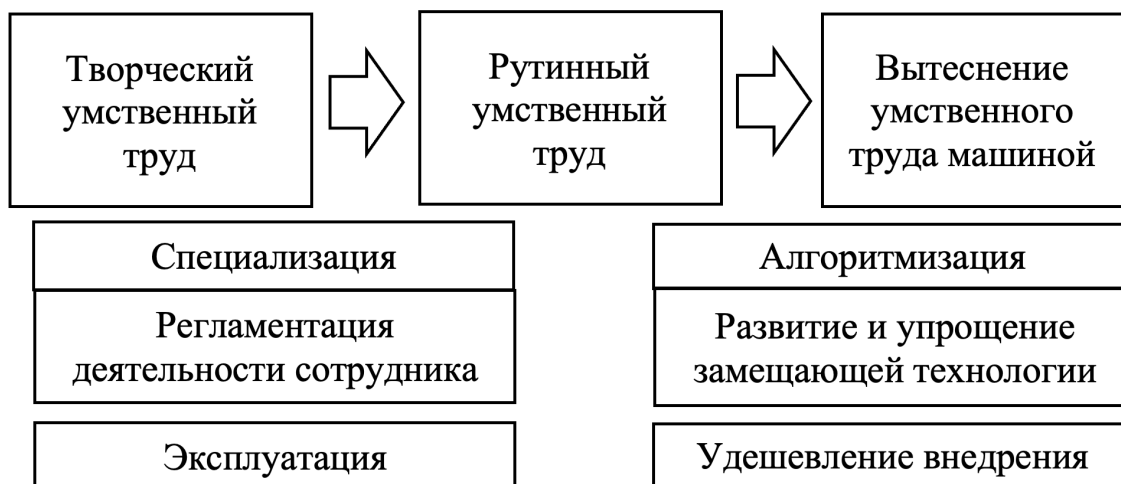
Другим важным последствием автоматизации производства в развитых странах выступает постепенная утрата необходимости использовать дешёвый труд в развивающихся странах в рамках конкретных производственных цепочек. Так, те производства, которые ранее были вынесены из развитых стран в развивающиеся страны в погоне за низкими издержками на труд, в настоящее время начинают возвращаться обратно в развитые страны, но уже на основе производственных линий с высокой степенью автоматизации. Примером может послужить устойчивая с 2010-х гг. тенденция reshoring промышленного производства в США, подкрепляемая различными государственными программами [17, с. 186]. Ещё в 2016 году Международная организация труда предупреждала в своём докладе, что роботизация производства и его репатриация в развитые страны приведут к сокращению работников легкой промышленности (одежда, обувь, текстиль) во Вьетнаме на 86%, в Камбодже на 88% и на 64% в Индонезии. Для того, чтобы оставаться конкурентоспособными в отрасли МОТ рекомендует осуществлять партнёрские программы с образовательными учреждениями для реализации программ подготовки и подготовки высококвалифицированных кадров, способных работать с новыми технологиями [33, р. X]. Однако автоматизированное производство требуеткратно меньшего объёма сотрудников – ярким примером здесь является как раз текстильная промышленность, в которой передовые тренды производства отражаются ранее

других, более капиталоемких, отраслей – начиная со времён промышленного переворота в Англии.

Если вытеснение физического живого труда человека в ходе автоматизации – процесс, развивающийся с Первой Промышленной революцией, то вытеснение умственного труда человека – явление сравнительно новое. Принцип вытеснения здесь такой же, как и в физическом труде: если есть некая рутинная операция, выполняемая человеком, и есть некое устройство, позволяющее выполнять эту операцию с большей выгодой по соотношению издержек и производительности, то в данной операции человек будет замещён машиной. Правда, в дальнейшем, когда все производители перейдут на машинное выполнение этой операции, будет снижаться норма прибыли, что обусловит необходимость новых инноваций. Умственный труд человека замещается по такому же принципу – если есть какая-либо рутинная стандартная операция, которую выполняет человек, то эта операция при определённых условиях может быть заменена строчкой программного кода.

Рассмотренный выше процесс всё большей регламентации жизнедеятельности человека отчуждает человека во всё большей степени от творческого труда в сторону рутинного, операционного, циклического труда, который можно алгоритмизировать и оцифровать. Развитие информационных технологий и, прежде всего, генеративного искусственного интеллекта, позволяет это сделать. В то же время речь зачастую не идёт о том, чтобы какие-либо конкретные профессии исчезали – достаточно просто сущностного преобразования рода деятельности человека в сохраняющейся профессии, просто при подспорье технологии он будет обрабатывать многократно больший объём входящих данных. И особенные риски здесь возникают, когда профессия связана с взаимодействием с людьми – тогда конкретные живые люди превращаются в обезличенные данные.

Процесс вытеснения творческого труда человека может быть представлен следующим образом (см. рис.2). На первом этапе творческий умственный труд неотделим от человека. Примером может служить деятельность врача, писателя, бизнес-аналитика, учителя и др. Углубление разделения труда в соответствующей сфере и массовый характер производства интеллектуального продукта постепенно сводят свободный творческий труд до уровня строго регламентированной деятельности, которая теряет свою эксклюзивность и в условиях усиливающейся эксплуатации становится всё более рутинной. При этом в «цифрных» показателях усиление эксплуатации зачастую отождествляется с повышением производительности труда – с одной стороны, на выходе действительно получается больший количественный результат, но качество его снижается. Несмотря на дискуссионность вопроса об эксплуатации работников интеллектуального труда, следует отметить, что даже в сфере взаимодействия работников и пользователей с системами больших данных распределение доходов, полученных от использования полученных данных, осуществляется, конечно же, соответствующими корпорациями – что и обуславливает наличие эксплуатации [28, с. 130].



**Рисунок 2** – Логика вытеснения умственного труда машиной

Источник: составлено автором



Повышение эксплуатации и рутинизация деятельности – порой при сопряжении с использованием соответствующих программ и технических устройств – приводит в долгосрочной перспективе к снижению притока в соответствующую сферу деятельности талантов ввиду обесценения труда и снижения его престижа. Особенно это актуально для сферы воспроизводства человеческого потенциала в современной России. Однако есть и другие примеры – в мировой популярной музыке, за генерацию новых исполнителей и продуктов их творчества в которой отвечают крупные продюсерские компании, произошёл отход от стратегии поиска и разработки талантов к конвейерному производству однотипного контента с широким использованием современных возможностей программной обработки звука. Также всё большее распространение получает музыка, сгенерированная искусственным интеллектом. Соответственно, в сфере медицины вводится телемедицина и использование искусственного интеллекта, в образовании – переход на онлайн-формат и автоматизированную проверку знаний в формате тестов, в литературе и переводческой деятельности – генерация текстов с их последующей обработкой, в деятельности программистов – нейросети, способные писать коды и многие другие примеры из самых разных областей.

Заключительным этапом вытеснения живого интеллектуального труда человека выступает полная оцифровка соответствующего вида деятельности с возможностью тиражирования без привязки к человеку, кроме того, кто выступает в роли оператора соответствующего интерфейса. И так даже различные профессии становятся симулякрами – когда ранее профессия предполагала наличие творческого труда, а в настоящее время направлена либо на выполнение каких-либо рутинных функций, либо сведена к управлению соответствующими программами и устройствами.

Результатом процесса замещения в той или иной мере живого труда овеществлённым выступает отчуждение труда. В научной дискуссии по поводу соотношения научно-технического прогресса и развития отношений отчуждения можно выделить две позиции: ряд исследователей связывает процесс отчуждения с самим научно-технологическим прогрессом, указывая на то, что технологическое развитие общества порождает отчуждение человека от самого себя (например, Г. Маркузе [16]). Существует и другая точка зрения, восходящая к классическому марксизму, согласно которой развитие отношений отчуждения связывается не с технологическим развитием, а непосредственно с капиталистическим способом производства, в котором ввиду базового противоречия между общественным характером производства и частным присвоением воспроизводится отчуждённый труд человека. И здесь нельзя не сослаться на тезис, высказанный К. Марксом Карл в «Экономико-Философских рукописях 1844 г.»: «В прямом соответствии с ростом стоимости мира вещей растёт обесценение человеческого мира. Труд производит не только товары: он производит самого себя и рабочего как товар. притом в той пропорции, в которой он вообще производит товары» [15, с. 832].

Оба эти подхода связывают отчуждение человека именно с самим трудом – с его внешним характером по отношению к человеку либо в силу господства отношений частной собственности (К. Маркс и др.), либо в силу технологического развития, общественного контроля и подчинения человека вещи (Г. Маркузе и др.). В процессе вытеснения труда машиной, пока он ещё не вытеснен, но вытесняем, труд человека является отчуждённым – что запускает цепь отчуждения человека от природы, от самого себя, от своей родовой сущности, культуры и т.д. Однако в финале, когда труд человека замещён алгоритмом и механизмом, мы имеем дело с человеком, отчуждённым от труда. И тогда становится возможным говорить о новой симуляции – отчуждённый труд без труда – когда сохраняются все негативные проявления отчуждения и воспроизводятся самостоятельно без причины, их породившей.

Происходит это в силу того, что в настоящее время не только человек труда становится товаром («Производство производит человека не только в качестве товара, не только человека-товар, человека с определением товара, оно производит его, сообразно этому определению, как существо

и духово и физически обесчеловеченное [15, с. 849]»), но человек в принципе становится товаром – и как физическое тело, и как совокупность реакций на эндогенные и экзогенные факторы, и как совокупность данных о человеке и его реакциях, становящаяся элементом соответствующих больших данных. И, как и всякие товарные отношения, товаризация человека предполагает определённые вложения, дающие результат, приводящий к приращению первоначальных вложений. И товаром здесь выступает «одномерный человек» Г. Маркузе – «аморфное существо, которое воспринимает как само собой разумеющееся производство средств разрушения, усиление потребления, лицемерную систему образования, деформирующую личность и имеющую конечной целью воспитание человека, защищающего ценности потребительского общества [29, с. 171]».

В то же время, развитие производительных сил осуществляется с целью экономии времени, затрачиваемого на производство какой-либо вещи или услуги – что должно означать увеличение у человека свободного времени [27, с. 20]. Однако даже исключённый из общественного производства (но не из воспроизводства!) человек, получающий, допустим, какой-либо минимальный базовый доход с высокой степенью вероятности не будет иметь свободного времени, будучи включённым в общественные отношения, воспроизводящие несвободу как следствие и условие своего существования.

Впрочем, вытеснение живого труда овеществлённым далеко не обязательно означает резкий рост безработицы. В частности, Р.И. Капелюшников отмечает, что «в долгосрочной перспективе сокращение спроса на труд под действием новых технологий является не более чем теоретической возможностью, которая до сих пор никогда не была реализована на практике» и что «Экономическая история показывает, что найти примеры сверхвысокой краткосрочной технологической безработицы тоже достаточно сложно» [11]. Внедрение новых технологий – в том числе и технологий генеративного искусственного интеллекта – приводит к коренному изменению структуры спроса на труд, но не к существенному изменению его общего объёма. Однако не будет преувеличением сказать, что человек вытесняется из сферы производства, где он становится невостребованным ввиду автоматизации и развития генеративного ИИ, в весьма размытую и неустойчивую сферу услуг. Так, проблему вытеснения труда капиталом следует мыслить не ограниченно, как проблему структурной безработицы, а в широком масштабе как коренное преобразование человеческой деятельности как в процессе производства, так и в процессе потребления.

Содержание этого преобразования заключается в том, что человек, как в отношении физического труда, так и в отношении значительной части умственного труда – не только рутинного, но ныне также и части творческого – превращается из непосредственного творца какого-либо результата в оператора соответствующего машинного и программного обеспечения производственной деятельности. И пусть даже какая-либо профессия сохраняется, но её содержание существенно меняется. Безусловно, в отдельных отраслях это может привести к повышению производительности труда и сокращению действительно рутинного физического и умственного труда, который является вынужденным и не приносит какой-либо пользы для развития человека и общества. Но во многих отраслях, связанных с человеком, с обществом, со сферой воспроизводства человеческого потенциала подобная постановка машины между человеком и человеком может привести к потере существенного содержания того или иного вида деятельности и к возникновению профессий-симулякров. И особые риски здесь возникают при внедрении технологий 4 промышленной революции в сферу образования.

Появление в свободном доступе и быстрое совершенствование систем генеративного искусственного интеллекта приводит к тому, что обучающиеся всех уровней образования при их использовании исключают из собственного образовательного процесса отдельные элементы, передавая их на аутсорсинг машине. При этом обучающиеся, к примеру, по программам второго высшего образования или дополнительного профессионального образования, имеющие мотивацию на овладение теми или иными знаниями, навыками (или, как ныне модно говорить,

«компетенциями»), способны ограничить использование данных систем (если, конечно же, целью получения образования не является диплом сам по себе), то обучающиеся предшествующих ступеней в стремлении к оппортунистическому поведению будут подменять реальные результаты своей интеллектуальной деятельности мнимыми.

В будущем, при выходе таких специалистов на рынок труда, их трудовая деятельность порой даже в самых простых проявлениях будет крайне зависимой от соответствующих программных продуктов. Тем самым обработка постоянно растущих объёмов информации – к 2025 году ожидается, что общий объём данных составит 163 зеттабайт (1 зеттабайт равен 1 миллиарду терабайт) – будет зависеть от нейросетей, логика которых для человека представляет собой «чёрный ящик». Р.В. Ямпольский, специалист по безопасности искусственного интеллекта, отмечает, что в последние десять лет произошла смена парадигмы развития проектов искусственного интеллекта от систем, понятных разработчикам и пользователям, к системам, являющимся чрезвычайно результативными, но непрозрачным для человеческого понимания [35]. Результатом может стать появление неожиданных ошибок и неверных результатов работы, отслеживать которые человек будет опять же с помощью соответствующих программ. При этом внедрение таких продуктов является объектом коммерческого интереса – как производителей программного обеспечения, так и, не стоит забывать, производителей всего необходимого оборудования, физического капитала – что обуславливает ослабление (а порой и отсутствие) контроля за ходом технологического прогресса со стороны науки и общества.

Ректор МГУ В.А. Садовничий в 2018 году сказал: «... мы потеряли фундаментальность нашего образования, его заменили понятием «компетенции». Мы всегда были сильны тем, что учили студента не запоминать и не каким-то компетенциям, а размышлять, думать, доказывать, сомневаться, преодолевать. Тогда он и становится ученым или специалистом». Если соединить направленность современного образования на персонализацию и формирование меняющихся компетенций с технологиями генеративного искусственного интеллекта, то получится формирование поколения людей, которые мало того что не обладают фундаментальными знаниями широкого профиля, не умеют мыслить (уже для значительной части современных студентов построение причинно-следственных связей вызывает большие сложности), так и потенциально готовы к более глубокой конвергенции человека и машины, нежели она наблюдается на сегодняшний день. Это в полной мере соответствует технократическому видению будущего, в котором в результате внедрения трансгуманистических технологий на смену человеку приходит постчеловек, освобождённый от телесных биологических ограничений [19].

В условиях капитализма характер использования технологий определяется собственником средств производства – крупным капиталом, и развиваться будут те технологии, в той мере и в том направлении, которые способствуют реализации его экономических интересов [3, с. 16]. Об этом, к сожалению, забывают многие теоретики трансгуманизма, полагая конвергенцию человека и машины свободным прогрессом человечества. М.Г. Делягин в книге «Специальная теория глобализации» подчёркивает, что значительные массы людей не нужны для нового производства, что обуславливает создание системы глубокого контроля во всех сферах жизни человека при поддержании иллюзии личной свободы [8, с. 1616-1618]. И под контролем здесь понимается не видимый тоталитарный контроль а-ля 1984, а уже действующие системы сбора, анализа и использования информации – цифровые следы, которые оставляет человек в интернете, посредством геолокации, камер видеонаблюдения, да и попросту в обычном разговоре при включённом мобильном телефоне. Эта обыденная реальность служит при этом не развитию человека или его безопасности, а в первую очередь канализированию его потребительских предпочтений. При этом товаризация информационного пространства становится всё глубже, и даже научно-познавательные материалы вытесняет конвертируемый в прибыль контент. Причём, одинаково несвободны здесь и потребитель контента, и тот, кто его продуцирует (и выступает заодно потребителем в отношении

другого контента) – ведь оба они играют по правилам соответствующей платформы, маркетплейса, цифровой экосистемы.

Образ постчеловека в пространстве симулякров – это предельное выражение постмодернизма, становящееся реальностью в настоящее время [2, с. 157]. Для постмодерна, несмотря на всю его размытость, характерен следующий набор общих принципов:

- плюрализм и отсутствие интегрирующих идей;
- неспособность человека познать и изменить мир и порядок вещей;
- отказ от попыток привести мир в систему;
- отказ от мышления посредством оппозиций (субъект-объект, центр-периферия и пр.)
- относительность истины;
- отказ от понятия «прогресс» [20, с. 129-130].

Постмодерн предстаёт как отрицание всего, что было создано человеком до него, обращение некогда незыблемого в относительное и зыбкое пространство субъективно интерпретируемых текстов, подлежащих деконструкции, но не способных стать опорой для целесообразной деятельности. Философ В.П. Ратников указывает на то, что историческое значение постмодернизма заключается в расчистке пространства для новой философской парадигмы посредством утверждения критического мышления и равноправного многообразия мира, и что это выступает предпосылкой для формирования человечеством новых интегративных идей [20, с. 131-132].

Известный российский искусствовед С.П. Батракова отмечает, что «Во второй половине XX века этот человек, уставший от негативизма, задумал поставить заслон дегуманизации культуры в виде так называемого антропного принципа [5, с. 11]». Общепринятого содержания антропного принципа на данный момент нет ни в физике, ни в философии, ни в других науках. Однако центральным моментом в нём выступает определение некоего соотношения между фундаментальными свойствами Вселенной и наличием в ней человека как наблюдателя и как актора [21, с. 147-151]. Тем самым в научный дискурс возвращается человек как центральный субъект, как цель, а не как объект или средство. Исследование научных работ, затрагивающих проблематику антропного принципа, обнаруживает концептуальное сходство с отечественными школами космизма и ноосферизма, также предлагающими трактовку места и роли человека во Вселенной, отличную от постмодернистского представления о человеке, как о «агонии всего, что есть» [4, с. 38]. Возвращение гуманистического начала – прежде всего, в общественные науки – как ведущего принципа познания (а вслед за познанием – целеполагания и действия) отражает диалектическую логику отрицания отрицания и сможет решить проблему растворения человека в созданном им искусственном мире, отведя технологиям и созданным с их помощью продуктам роль не цели, но средства обеспечения прогресса человека и общества. В таких условиях вытеснение труда человека машиной обращается в высвобождение свободного времени для общественного взаимодействия, управления и саморазвития, а сам труд «из тяжёлой обязанности должен превратиться в удовольствие [32, с. 299]».

### Выводы

На пороге ускорения внедрения достижений 4 Промышленной революции уместно вспомнить известное высказывание В.И. Ленина «Коммунизм есть советская власть плюс электрификация всей страны» – в той связи, что сто лет назад создание электрифицированного высокомеханизированного и автоматизированного производства своей целью имело не только повышение производительности труда, но и высвобождение малоквалифицированного труда и ликвидацию узкого профессионализма [6, с. 260-261], способствующих высвобождению всесторонне развитых способностей человека в реализации подлинно творческого и неотчуждённого труда. И в современных условиях труд человека может стать освобождённым (неотчуждённым), однако в условиях действующих механизмах капиталистического накопления он становится в ещё большей степени закабалённым, причём, не в отношении подобному «раб – хозяин», а в отношении «общество – цифровая платформа», что формирует новое общество роевого типа, состоящее из неспособных к самостоятельным действиям



индивидов, чьи действия определяются настройщиками (собственниками) цифровых платформ. И сегодня человек вновь поставлен перед коллективным выбором – стать вытесненным искусственным миром или направить накопленный многими поколениями овеществлённый труд на сознательное развитие себя, общества в целом, природы и, в перспективе, космоса.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Альпидовская М.Л. К вопросу об устойчивости теории Томаса Мальтуса // Теоретическая экономика. 2020. №7 (67). С. 69-77.
2. Альпидовская М.Л. Философия потребления как мнимая ценность современности // Вопросы политической экономии. 2019. № 4. С. 153-161.
3. Альпидовская М.Л., Соколов Д.П. Современные противоречия современной системы «хозяйствования» // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. 2019. Т. 21. № 2. С. 6-18.
4. Батай Ж. Танатография эроса. СПб.: Мифрил, 1994.
5. Батракова С.П. Современное искусство и наука. Место человека во Вселенной / С.П. Батракова. – М.: БуксМАрт, 2018.
6. Вознесенский Н.А. Об уничтожении противоположности умственного и физического труда // Академик Н.А. Вознесенский. Сочинения. 1931-1947 / Н.А. Вознесенский; сост. Л.А. Вознесенский. – М.: Наука, 2018. С. 260-261.
7. Дарвин Ч. Происхождение человека и половой отбор, 1871.
8. Делягин М.Г. Конец эпохи: осторожно, двери открываются! Том II. Специальная теория глобализации. Издание двенадцатое, переработанное и дополненное. – М.: ПОЛИТИЗДАТ, Книжный мир, 2020.
9. Дзарасов Р.С. Развитие в современном мире. Возможен ли национально ориентированный капитализм? // Экономика мегаполисов и регионов. №1(48). 2013. С.8-35.
10. Ельмеев В.Я. Социальная экономия труда: общие основы политической экономии. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2007.
11. Капелюшников Р.И. Влияние четвертой промышленной революции на рынок труда // Аист на крыше. Демографический журнал. – 2018. – № 6(6). – С. 32-36.
12. Кондрашов П.Н. Философия праксиса Карла Маркса // Вопросы философии. 2016. № 10. С.69-80.
13. Луговской В. «Распределенный мозг» муравьиной семьи // Наука и жизнь, №3, 2007.
14. Маркс К. Капитал. Т. I // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 23. М., 1960
15. Маркс К. Капитал: критика политической экономии. Т.1: [пер. с нем., фр., англ.] – М.: Эксмо. 2011.
16. Маркузе Г. Одномерный человек. М.: «Refl-book». 1994.
17. Минат В.Н. Офшоринг и рещоринг высокотехнологичной промышленности США в 1951-2020 гг // Вестник ЧелГУ. 2022. №6 (464). С. 179-190.
18. Политическая экономия. Экономическая энциклопедия / М.: «Советская энциклопедия». 1980 г., Т.4,
19. Прилукова Е.Г., Квятковский Г.Ю., Полякова Ю.В., Бобров Д.В., Лаптев Д.А. Постчеловек - симулякр подмены человека // Вестник ЧелГУ. 2022. №2 (460). С.82-88.
20. Ратников В.П. Постмодернизм: истоки, становление, сущность // Философия и общество. 2002. №4 (29). С.120-132.
21. Свитин И.А. Антропный принцип в процессе научного познания // Манускрипт. 2016. №1 (63). С.147-151.
22. Семёнов Ю.И. Как возникло человечество. – М.: Наука. 1966.
23. Тетиор А.Н. Эра антропогенной эволюции: «вклад» человека в эволюцию и естественный отбор // Sciences Of Europe. № 11 (11), 2017. С. 59-71.
24. Трускинов Э.В. Вопрос наследования приобретенных признаков в свете новых знаний по эпигенетике // Философский журнал. 2020. Т. 13. № 1. С. 110-117.
25. Урысон М.И. Дарвин, Энгельс и некоторые проблемы антропогенеза // Советская этнография. №3. 1978. С.3-15

26. Фурсов А.И. Жизнь и смерть капитализма. Часть первая // Газета «Завтра» [Электронный ресурс] URL: [https://zavtra.ru/blogs/zhizn\\_i\\_smert\\_kapitalizma](https://zavtra.ru/blogs/zhizn_i_smert_kapitalizma) (дата обращения: 28.04.2024)
27. Цифровой постимпериализм: время определяемого будущего: Коллективная монография / М.Л. Альпидовская, С.М. Аракелян, К.В. Воденко [и др.]; отв. ред. М.Л. Альпидовская, О.В. Карамова. — М.: Прометей, 2022.
28. Чен Э., Гао С. Интеллектуальная экономика как форма ноономики и ее социально-экономические последствия // Ноономика и ноообщество. Альманах трудов ИНИР им. С. Ю. Витте. 2022. №3. С. 124-137.
29. Шинкова С. С. Проблема социокультурного отчуждения человека в философии Герберта Маркузе // Вестник ОГУ. 2006. №10-1. С.170-175.
30. Шмидт Г.А. Проблема отбора в антропогенезе. Учёные записки МГУ, вып.115, 1948.
31. Экономическая теория: Учебник для бакалавриата: в 2-х тт. Т.1 / М. А. Абрамова, М. А. Алленых, М. Л. Альпидовская [и др.]; под ред. В. А. Цветкова, М. Л. Альпидовской. – М.: Прометей, 2024.
32. Энгельс Ф. Анти-Дюринг // К. Маркс И Ф. Энгельс. Сочинения. — М. Л: Государственное социально-экономическое издательство, 1931. — Т. 14.
33. ASEAN in transformation : textiles, clothing and footwear: refashioning the future / Jae-Hee Chang, Phu Huynh, Gary Rynhart ; International Labour Office, Bureau for Employers' Activities (ACT/EMP) ; ILO Regional Office for Asia and the Pacific. - Geneva: ILO, 2016.
34. Rutz, C., Klump, B., Komarczyk, L. et al. Discovery of species-wide tool use in the Hawaiian crow. Nature, 537. 2016. pp. 403-407. <https://doi.org/10.1038/nature19103>
35. Yampolskiy, Roman. (2019). Unexplainability and Incomprehensibility of Artificial Intelligence // arXiv preprint URL: <https://doi.org/10.48550/arXiv.1907.03869> (дата обращения: 17.09.2023)

# Socio-economic contradictions of the displacement of labor by capital in the context of the introduction of digital technologies

**Sokolov Dmitry Pavlovich**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

E-mail: frei-falke@mail.ru

---

## KEYWORDS

productive forces, labor, scientific and technological progress, digitalization, automation of production, alienation

---

## ABSTRACT

Due to the intensive development of high technologies – robotics, generative artificial intelligence, neural networks, nano-, bio- and cognitive technologies, the role of man and his work in the process of social reproduction is being transformed. The article attempts to consider the socio-economic contradictions arising from the introduction of modern labor-saving technologies and the release of various types of physical and mental labor (including creative) at various levels: anthroposociogenesis and human evolution, the dynamics of the capitalist mode of production, a specific modern stage in the development of social reproduction. The article deals with the problems of displacement of labor by new technologies.

---



# Теоретические и методологические аспекты адаптации российских моделей поддержки малого и среднего предпринимательства: библиометрический анализ

**Астратова Галина Владимировна** 

доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор,

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

E-mail: galina\_28@mail.ru

**Симченко Наталия Александровна** 

доктор экономических наук, профессор,

Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

E-mail: natalysimchenko@yandex.ru

**Онвусирибе Чигозирим Ндубуиси** 

научный сотрудник,

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

E-mail: ndubuisichigo@gmail.com

**Одех Каллистус Дестини** 

аспирант,

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

E-mail: callistusodeh@gmail.com

## КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Библиометрический анализ, Малые и средние предприятия (МСП), Поддержка предпринимательства, Научное картирование

## АННОТАЦИЯ

Настоящее исследование представляет собой комплексный библиометрический анализ научных работ, посвященных поддержке малого и среднего предпринимательства (МСП) в России, за период с 1996 по 2025 год. В соответствии с руководством PRISMA был проанализирован 301 документ из трех основных баз данных (Web of Science, Scopus, E-library) с целью изучения теоретической и методологической эволюции данной области. Анализ выявил три фазы развития: становление (1996–2008), экспансия (2009–2019) и ускорение (2020–2025), причем пиковым годом по количеству публикаций стал 2024 год (51 документ). Были идентифицированы пять основных тематических кластеров: механизмы государственной поддержки (50,6%), системы финансовой поддержки (43,5%), модели регионального развития (31,8%), инновационные экосистемы (21,7%) и поддержка МСП в сельской местности (14,6%). Научное сообщество насчитывает 445 авторов, публикующихся в 187 журналах, что свидетельствует о значительном междисциплинарном взаимодействии. К формирующимся трендам относятся цифровая трансформация (рост на +500%), поддержка «зеленого» бизнеса (рост на +700%) и трансграничное сотрудничество (рост на +300%). Результаты исследования раскрывают сложные теоретические основы, базирующиеся на новой институциональной экономике, теории инновационных систем и теории регионального развития. Данный анализ предоставляет ключевые insights для исследователей и политиков, стремящихся понять интеллектуальную структуру и будущие направления исследований в области поддержки МСП в России.

**Для цитирования:** Астратова, Г.В. Теоретические и методологические аспекты адаптации российских моделей поддержки малого и среднего предпринимательства: библиометрический анализ /Г.В. Астратова, Н.А. Симченко, Ч.Н. Онвусирибе, К.Д. Одех - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - №6. - С.30-41. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.06.2025)

## Introduction

Small and medium-sized enterprises (SMEs) represent a fundamental cornerstone of economic development in the Russian Federation, serving as catalysts for innovation, employment generation, and regional economic growth [1]. The transformation of Russia's economic landscape since the 1990s has necessitated the evolution of comprehensive support mechanisms designed to foster entrepreneurial activity and enhance the competitiveness of domestic businesses in an increasingly globalized market environment [2]. Understanding the theoretical foundations and methodological approaches that underpin these support models has become crucial for policymakers, researchers, and practitioners seeking to optimize the effectiveness of SME development initiatives.

The significance of SME support in Russia extends beyond mere economic considerations, encompassing broader socio-economic objectives including rural development, innovation promotion, and regional inequality reduction [3]. As Astratova [4] emphasizes, the adaptation of international best practices to the specific institutional and cultural context of Russia requires careful consideration of both theoretical frameworks and practical implementation challenges. This adaptation process has generated substantial academic interest, resulting in a diverse body of literature that spans multiple disciplines, methodological approaches, and theoretical perspectives. Despite the growing volume of research in this field, the fragmented nature of the existing literature has created challenges for scholars and practitioners attempting to synthesize knowledge and identify research gaps. The interdisciplinary nature of SME support research, which draws from economics, public policy, regional development, and management studies, has further complicated efforts to develop comprehensive understanding of the field's evolution and current state. These challenges highlight the need for systematic bibliometric analysis to map the intellectual structure of the research domain and identify key trends, influential works, and emerging themes.

Bibliometric analysis offers a powerful methodological approach for examining the evolution of scientific knowledge in complex, multidisciplinary fields [5]. By applying quantitative techniques to analyze patterns of publication, citation, and collaboration, bibliometric studies can reveal the underlying structure of research domains and provide insights into their development trajectories [6]. In the context of Russian SME support research, such analysis is particularly valuable given the field's rapid expansion following economic liberalization and the subsequent evolution of policy frameworks.

The theoretical foundations of SME support in Russia have been influenced by diverse streams of economic thought, including new institutional economics, regional development theory, and innovation systems theory [7]. These theoretical perspectives have shaped both the design of support mechanisms and the methodological approaches employed in their evaluation. Understanding how these theoretical influences have evolved over time provides crucial insights into the intellectual development of the field and its potential future directions. Methodologically, research on Russian SME support has employed a wide range of approaches, from quantitative economic analysis to qualitative case studies and comparative institutional analysis [8]. This methodological diversity reflects both the complexity of the subject matter and the interdisciplinary nature of the research community. However, it also creates challenges for knowledge synthesis and theory development, underscoring the importance of systematic review and analysis.

The present study addresses these challenges by conducting a comprehensive bibliometric analysis of research on Russian SME support models covering the period from 1996 to 2025. This timeframe captures both the initial development of market-oriented support mechanisms following economic transition and

their subsequent evolution in response to changing economic conditions and policy priorities. The analysis employs advanced bibliometric techniques to examine publication patterns, citation networks, thematic evolution, and institutional collaboration within the research community.

The research objectives of this study are threefold. First, to provide a comprehensive overview of the intellectual structure and evolution of research on Russian SME support models through quantitative analysis of publication and citation patterns. Second, to identify key themes, theoretical frameworks, and methodological approaches that have shaped the field's development. Third, to examine emerging trends and research gaps that may inform future research directions and policy development. This analysis contributes to the literature in several important ways. It provides the first comprehensive bibliometric analysis of Russian SME support research, offering insights into the field's intellectual structure and evolution. The study also identifies key theoretical and methodological developments that have shaped research in this domain, providing a foundation for future theoretical development. Additionally, the analysis of emerging trends and research gaps offers valuable guidance for researchers and policymakers seeking to advance understanding and practice in SME support.

### **Methodology**

This study employs a comprehensive bibliometric analysis approach designed to systematically examine the intellectual structure, evolution, and key characteristics of research on Russian SME support models. The methodology integrates multiple bibliometric techniques within a rigorous analytical framework to ensure comprehensive coverage and robust analysis of the research domain.

### **Data Collection Strategy**

The data collection process followed the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines to ensure systematic and transparent identification of relevant literature [9]. As illustrated in the PRISMA flow chart (Appendix 2), the initial search strategy targeted three major academic databases: Web of Science (98 articles), Scopus (124 articles), and E-library (86 articles). The selection of these databases reflects their comprehensive coverage of both international and Russian-language academic publications, ensuring representation of diverse perspectives and research traditions.

The search strategy employed carefully constructed keyword combinations targeting various aspects of SME support in the Russian context. Primary search terms included variations of «small medium enterprise,» «business support,» «government support,» «financial support,» and «regional development,» combined with geographical identifiers such as «Russia,» «Russian Federation,» and «CIS countries.» The search was conducted using both English and Russian language terms to capture the bilingual nature of research in this field, with English publications comprising 89% of the final dataset and Russian publications representing 11%.

The temporal scope of the search encompassed the period from 1996 to 2025, capturing three decades of research evolution from the early post-Soviet economic transition period through contemporary developments. This extensive timeframe enables analysis of long-term trends and the evolution of theoretical and methodological approaches over significant economic and policy cycles.

### **Inclusion and Exclusion Criteria**

The study applied systematic inclusion and exclusion criteria to ensure focus on high-quality, relevant research. Inclusion criteria specified peer-reviewed academic publications focusing on SME support mechanisms, policies, or programs in Russia or other CIS countries. Publications were required to present original research, theoretical contributions, or substantial analytical content related to the research domain. Exclusion criteria eliminated non-academic publications, duplicates, and studies outside the geographical or thematic scope. As shown in Table 1, the initial search yielded 440 records, which were reduced to 385 after duplicate removal. Following screening and quality assessment procedures, 308 documents were included in the final analysis, representing an exclusion rate of 30.0%. This selective approach ensures the analysis

focuses on substantial, peer-reviewed contributions to the field.

### **Bibliometric Analysis Framework**

The analytical framework employed the Bibliometrix R package, a comprehensive tool for science mapping and bibliometric analysis [10]. The analysis process followed a structured workflow encompassing data preprocessing, descriptive analysis, network analysis, and visualization components, as detailed in the research process flow diagram (Appendix 2). Data preprocessing involved standardization of author names, institutional affiliations, and keyword terminology to ensure consistency across the dataset. This process addressed common challenges in bibliometric analysis, including variations in transliteration from Cyrillic script and differences in institutional naming conventions.

The descriptive analysis examined fundamental characteristics of the dataset including publication trends, source distribution, authorship patterns, and citation statistics. These analyses provide essential context for understanding the scope and nature of research activity in the field. As detailed in Table 1, the dataset encompasses 308 documents from 187 unique journals, demonstrating substantial source diversity with a diversity index of 0.78.

### **Network Analysis Methods**

Network analysis techniques were employed to examine collaboration patterns, intellectual relationships, and thematic structures within the research domain [11]. Bibliographic coupling analysis identified relationships between documents based on shared references, revealing clusters of related research and intellectual traditions. Co-citation analysis examined the joint citation of reference works to identify influential theoretical frameworks and methodological approaches.

Keyword co-occurrence analysis mapped thematic relationships and identified clusters of related research topics. This analysis employed both author-provided keywords and automatically extracted terms from titles and abstracts to ensure comprehensive thematic coverage. The resulting networks were analyzed using community detection algorithms to identify distinct research clusters and their interconnections.

### **Bradford's Law Application**

The analysis applied Bradford's Law to examine the distribution of publications across journals and identify core, relevant, and peripheral publication zones [12]. As presented in Table 2, this analysis revealed that 15 core journals published 103 articles (33.4% of total), while 52 relevant zone journals contributed 102 articles (33.1%), and 120 peripheral zone journals published 103 articles (33.5%). The Bradford multipliers ( $k_1 = 3.47$ ,  $k_2 = 2.31$ ) indicate moderate concentration of publications within core journals, reflecting the interdisciplinary nature of the field.

### **Temporal Evolution Analysis**

Temporal analysis examined changes in publication patterns, thematic focus, and methodological approaches over the three-decade study period. This analysis employed time-slicing techniques to identify distinct evolutionary phases and track the emergence of new research themes. The analysis also examined changes in international collaboration patterns and the geographic distribution of research activity.

### **Quality Assurance and Validation**

Multiple quality assurance measures ensured the reliability and validity of the analysis. Inter-rater reliability checks were conducted for key coding decisions, particularly regarding thematic classification and methodological categorization. The robustness of network analyses was validated through bootstrap resampling procedures and sensitivity analysis of parameter settings. The methodology's validity was further enhanced through triangulation across multiple analytical techniques and comparison with expert knowledge of the field. This comprehensive approach ensures that the findings reflect genuine patterns in the research domain rather than methodological artifacts.



## Findings

The bibliometric analysis reveals significant insights into the intellectual structure, thematic evolution, and research characteristics of Russian SME support literature. The findings demonstrate substantial growth in research activity, clear thematic clusters, and distinct evolutionary phases that reflect both theoretical developments and changing policy priorities.

### Publication Trends and Research Growth

The temporal analysis presented in Figure 1 demonstrates remarkable growth in research activity over the three-decade study period. The data reveals three distinct phases of development: an emergence phase (1996-2008) characterized by limited research activity as institutional frameworks developed, an expansion phase (2009-2019) showing steady growth as the field matured, and an acceleration phase (2020-2025) marked by dramatic increases in publication volume.

The peak publication year of 2024 saw 51 documents published, representing nearly 17% of the total corpus and reflecting intensified research interest following recent economic challenges and policy innovations. This recent surge coincides with renewed government emphasis on SME development as a strategy for economic diversification and resilience. The growth pattern demonstrates the field's evolution from a nascent research area to a mature academic domain with substantial theoretical and empirical contributions.

Analysis of the author distribution reveals a research community comprising 445 total authors, with 50.6% producing single-authored works and 49.4% engaging in collaborative research. This balance between individual and collaborative scholarship reflects the field's interdisciplinary nature and the combination of theoretical development with empirical analysis requiring diverse expertise.

### Source Distribution and Academic Impact

The application of Bradford's Law, detailed in Table 2, reveals important patterns in the distribution of research across academic journals. The core zone encompasses 15 journals publishing 103 articles, with the Russian Journal of Economics leading with 12 publications and high impact metrics. This concentration indicates the presence of specialized outlets that have become central to scholarly discourse in the field.

The Journal of Small Business Management stands out with the highest citations (67) despite publishing only 7 articles, indicating its role in disseminating influential research to international audiences. Similarly, Regional Studies International demonstrates strong impact with 38 citations from 4 articles, suggesting effective bridging between Russian research and international scholarly networks.

The source diversity index of 0.78 indicates substantial dispersion across publication outlets, reflecting the interdisciplinary nature of SME support research. This dispersion encompasses economics journals, management publications, regional development outlets, and policy-focused venues, demonstrating the field's broad intellectual foundations and diverse methodological approaches.

The citation analysis reveals 391 total citations across 76 cited documents (24.7% of the corpus), yielding an average of 1.27 citations per document. While this may appear modest, it reflects the relatively recent publication of many documents and the specialized nature of the research domain. The concentration of citations among a subset of publications indicates the presence of influential works that have shaped theoretical and methodological development.

### Thematic Evolution and Intellectual Structure

Table 3 presents a comprehensive analysis of thematic evolution and critical success factors across five major research domains. Government Support Mechanisms emerges as the dominant theme, appearing in 156 documents (50.6% of the corpus) and maintaining consistent relevance throughout the study period. This theme peaked in 2024 with 18 articles, reflecting ongoing policy debates and institutional reforms. The associated critical success factors include policy consistency, stakeholder engagement, resource allocation, and monitoring systems, indicating sophisticated understanding of implementation challenges.

Financial Support Systems represents the second major theme, appearing in 134 documents (43.5%) with peak activity in 2021. This theme's prominence reflects the central role of financial access in SME development and the evolution of Russian financial markets since economic transition. The critical success factors identified—access to credit, risk assessment, guarantee schemes, and interest rate subsidies—demonstrate the complexity of financial system development and the need for comprehensive policy approaches.

Regional Development Models constitute a significant research stream with 98 documents (31.8%), peaking in 2020. This theme reflects the importance of territorial approaches to SME support in Russia's vast and diverse regional landscape. The critical success factors emphasize local adaptation, infrastructure development, cluster formation, and networking, highlighting the spatial dimensions of entrepreneurial ecosystem development.

Innovation Ecosystems emerge as a more recent but rapidly growing theme, with 67 documents (21.7%) peaking in 2023. This theme reflects the increasing emphasis on technology-driven entrepreneurship and Russia's efforts to develop innovation capacity. The associated critical success factors—technology transfer, R&D collaboration, startup incubation, and digital infrastructure—indicate alignment with international best practices in innovation policy.

Rural SME Support represents a specialized but important research stream with 45 documents (14.6%) peaking in 2022. This theme addresses the particular challenges of promoting entrepreneurship in rural areas, reflecting broader concerns about regional inequality and rural development. The critical success factors focus on agricultural modernization, digital connectivity, market access, and value chain integration.

### **Emerging Trends and Future Directions**

The analysis identifies three major emerging trends that have gained prominence since 2020. Digital Transformation shows remarkable growth with a 500% increase in keyword frequency, appearing in 12 articles during 2024-2025. This trend reflects the accelerated digitalization of business processes and the need for policy adaptation to digital economy requirements.

Green Business Support demonstrates even more dramatic growth with a 700% increase, appearing in 8 recent articles. This trend indicates growing recognition of environmental sustainability as both a challenge and opportunity for SME development. The emergence of eco-business support mechanisms reflects broader environmental policy priorities and international commitments.

Cross-border Cooperation shows steady growth with a 300% increase, appearing in 15 recent articles. This trend reflects Russia's regional integration efforts and the development of economic cooperation frameworks with neighboring countries, particularly within the CIS region.

### **Theoretical and Methodological Frameworks**

The analysis reveals the dominance of several theoretical frameworks that have shaped research approaches. New Institutional Economics and Public Policy Theory provide the primary theoretical foundation for government support research, reflecting emphasis on institutional design and policy effectiveness. Financial Intermediation Theory and Credit Market Theory dominate financial support research, indicating sophisticated understanding of financial market mechanisms.

Regional Economics Theory, Cluster Theory, and Network Theory underpin regional development research, demonstrating spatial analytical approaches. Innovation Systems Theory and Entrepreneurial Ecosystem Theory provide frameworks for innovation-focused research, reflecting international theoretical developments adapted to the Russian context.

Methodologically, the research employs diverse approaches including mixed methods, case studies, impact assessment, policy analysis, comparative analysis, and network theory applications. This methodological diversity reflects the field's maturity and the recognition that complex policy phenomena require multiple analytical approaches.

## Research Quality and Impact Assessment

The analysis of journal quality indicators reveals significant variation in research outlets and impact levels. Q1 journals contribute 23% of publications but account for disproportionately high citation levels, indicating the importance of high-quality venues for research visibility. Q2 and Q3 journals provide the bulk of publication opportunities, reflecting the field's broad academic base.

The geographic distribution of research demonstrates strong domestic focus while maintaining international connections. Russian institutions dominate authorship, but international collaboration patterns indicate successful integration with global research networks. This balance suggests healthy development of indigenous research capacity alongside international knowledge exchange.

## Conclusion

This comprehensive bibliometric analysis provides unprecedented insights into the theoretical and methodological aspects of Russian SME support research, revealing a dynamic and evolving field that has significantly matured over three decades. The study's findings demonstrate the transformation of this research domain from a nascent area of inquiry during Russia's economic transition to a sophisticated academic field characterized by theoretical diversity, methodological rigor, and practical relevance. The analysis reveals five major thematic clusters that have shaped the intellectual landscape: government support mechanisms, financial support systems, regional development models, innovation ecosystems, and rural SME support. Each theme demonstrates distinct evolutionary patterns, theoretical foundations, and methodological approaches, reflecting the complex, multidimensional nature of SME support policy. The dominance of government support mechanisms (50.6% of publications) underscores the central role of state intervention in Russia's development model, while the growing prominence of innovation ecosystems reflects adaptation to global technological trends.

The temporal evolution analysis indicates three distinct developmental phases: emergence (1996-2008), expansion (2009-2019), and acceleration (2020-2025). The dramatic increase in research activity during the most recent phase, culminating in 51 publications in 2024, suggests intensified academic and policy interest driven by economic challenges and institutional reforms. This growth pattern demonstrates the field's responsiveness to changing economic conditions and policy priorities. The identification of emerging trends—digital transformation, green business support, and cross-border cooperation—provides crucial insights for future research directions and policy development. These trends reflect both global influences and specifically Russian priorities, indicating successful adaptation of international best practices to domestic contexts. The remarkable growth rates in these areas (300-700% keyword frequency increases) suggest fundamental shifts in the SME support paradigm. Methodologically, the research demonstrates significant sophistication, employing diverse theoretical frameworks from new institutional economics to innovation systems theory. The methodological diversity encompassing quantitative analysis, qualitative case studies, and mixed-methods approaches indicates maturity in analytical capabilities and recognition of the complexity inherent in policy research.

The bibliometric patterns reveal a research community characterized by both individual scholarship (50.6% single-authored works) and collaborative engagement (49.4% multi-authored works), suggesting healthy balance between theoretical development and empirical investigation. The source diversity index of 0.78 across 187 journals demonstrates successful integration across disciplinary boundaries while maintaining specialized knowledge domains. Despite these positive developments, the analysis identifies several areas requiring attention. The relatively modest citation rates (1.27 citations per document) suggest challenges in research visibility and impact, possibly reflecting language barriers and limited international engagement. The concentration of high-impact research in Q1 journals while most publications appear in lower-tier outlets indicates potential quality stratification that could limit knowledge dissemination.

The findings have important implications for both researchers and policymakers. For researchers, the identification of thematic clusters and emerging trends provides guidance for future investigation priorities

and theoretical development. The methodological diversity observed suggests opportunities for cross-fertilization between analytical approaches and potential for methodological innovation. For policymakers, the analysis reveals the sophisticated knowledge base available to inform policy development and the evolution of best practices across different support mechanisms. The identification of critical success factors for each thematic area provides practical guidance for program design and implementation. The emergence of digital transformation and green business support as major trends indicates the need for policy adaptation to address contemporary challenges.

Future research should address several identified gaps. First, greater attention to international comparative analysis could enhance understanding of Russia’s position within global SME support practices. Second, more sophisticated impact evaluation methodologies could strengthen the evidence base for policy effectiveness. Third, deeper investigation of emerging trends, particularly digital transformation and environmental sustainability, could provide crucial insights for policy innovation. The study’s limitations include potential language bias favoring English-language publications and the evolving nature of the research domain, which may limit the stability of findings over time. Despite these limitations, the analysis provides a robust foundation for understanding the intellectual structure and evolution of Russian SME support research, offering valuable insights for scholars, practitioners, and policymakers engaged in this important domain.

**Table 1** – Comprehensive Dataset Overview and Methodology

Metric	Value	Details
Data Collection Period	1996-2025 (30 years)	Covering three decades of research evolution
Total Documents Analyzed	308	After PRISMA filtering from 440 initial records
Database Sources	3 major databases	Web of Science (98), Scopus (124), E-library (86)
Duplicates Removed	55 records	Ensuring unique document analysis
Exclusion Rate	30.0%	132 documents excluded for quality/scope
Language Distribution	English (89%), Russian (11%)	Bilingual approach for comprehensive coverage
Document Types	Journal articles (78%), Conference papers (22%)	Focus on peer-reviewed academic sources
Total Citations	391	Average 1.27 citations per document
Documents with Citations	76 (24.7%)	Indicating research impact distribution
Peak Publication Year	2024 (51 documents)	Recent surge in research interest
Author Distribution	445 authors total	50.6% single-authored, 49.4% collaborative
Journal Coverage	187 unique journals	High source diversity (diversity index: 0.78)



**Table 2** – Top Sources and Impact Analysis (Bradford’s Law Application)

Rank	Journal	Zone	Articles	SJR Quartile	Citations	Impact Factor
1	Russian Journal of Economics	Core	12	Q2	45	High
2	Economic Analysis: Theory and Practice	Core	10	Q3	28	Medium
3	Regional Economics: Theory and Practice	Core	8	Q3	22	Medium
4	Journal of Small Business Management	Core	7	Q1	67	Very High
5	Entrepreneurship & Regional Development	Core	6	Q1	43	High
6	Economics and Management	Relevant	6	Q4	12	Low
7	Innovation & Development	Relevant	5	Q2	18	Medium
8	Rural Development Studies	Relevant	5	Q3	15	Medium
9	Financial Economics Review	Relevant	4	Q2	24	Medium
10	Regional Studies International	Relevant	4	Q1	38	High
Zone Distribution	Journals	Articles	Percentage	Bradford Multiplier	Description	Avg Articles/ Journal
Core Zone	15	103	33.4%	-	Most productive	6.87
Relevant Zone	52	102	33.1%	$k_1 = 3.47$	Moderately productive	1.96
Peripheral Zone	120	103	33.5%	$k_2 = 2.31$	Least productive	0.86

**Table 3** – Thematic Evolution and Critical Success Factors

Theme	Evolution Period	Peak Year	Key Keywords	Freq.	Critical Success Factors	Dominant Theories
Government Support Mechanisms	1996-2025	2024 (18 articles)	Government support, state policy, regulatory framework	156 (50.6%)	Policy consistency, stakeholder engagement, resource allocation,	New Institutional Economics, Public Policy Theory

Theme	Evolution Period	Peak Year	Key Keywords	Freq.	Critical Success Factors	Dominant Theories
					monitoring systems	
Financial Support Systems	2002-2025	2021 (15 articles)	Financial support, credit programs, funding mechanisms	134 (43.5%)	Access to credit, risk assessment, guarantee schemes, interest rate subsidies	Financial Intermediation Theory, Credit Market Theory
Regional Development Models	2003-2025	2020 (12 articles)	Regional development, territorial support, local programs	98 (31.8%)	Local adaptation, infrastructure development, cluster formation, networking	Regional Economics Theory, Cluster Theory, Network Theory
Innovation Ecosystems	2009-2025	2023 (10 articles)	Innovation support, technology transfer, startup ecosystems	67 (21.7%)	Technology transfer, R&D collaboration, startup incubation, digital infrastructure	Innovation Systems Theory, Entrepreneurial Ecosystem Theory
Rural SME Support	2015-2025	2022 (8 articles)	Rural business, agricultural SMEs, village development	45 (14.6%)	Agricultural modernization, digital connectivity, market access, value chain integration	Rural Development Theory, Value Chain Analysis
Emerging Trends (2020-2025)	Keyword	Growth Rate	2024-2025 Frequency	Trend Direction	Future Research Potential	Methodological Approach
Digital Transformation	Digital, digitalization	+500%	12 articles	Rising	Very High	Mixed methods, case studies
Green Business Support	Green, sustainable, eco-business	+700%	8 articles	Rising	High	Impact assessment, policy analysis
Cross-border Cooperation	International, CIS, Belarus, Kazakhstan	+300%	15 articles	Stable-High	Medium	Comparative analysis, network theory

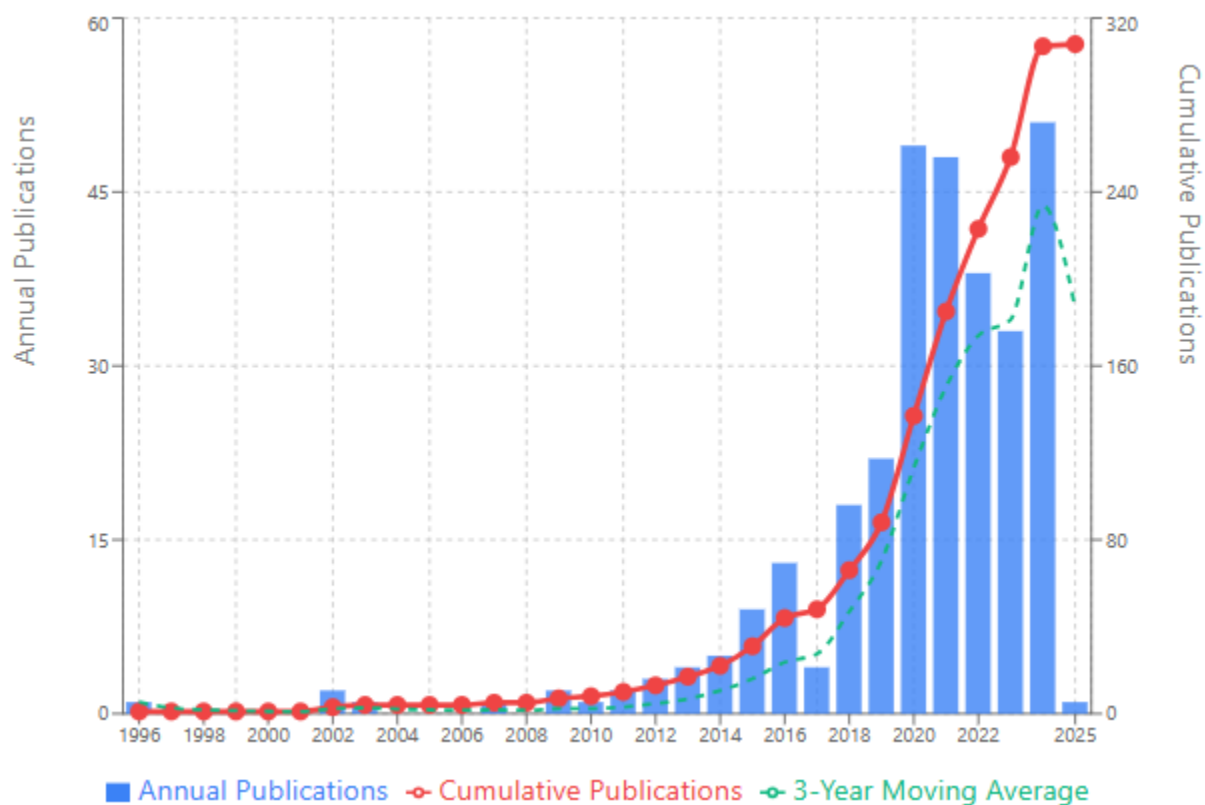


Figure 1 – Annual Articles and Publications Trend

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Namazov, S.S. Support for small and medium-sized businesses in the subject of the Russian Federation. *EKONOMIKA I UPRAVLENIE: PROBLEMY, RESHENIYA*, 2023. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2023.06.01.004
2. Okhrimenko, A., Gachegov, M. Assessing the effectiveness of support for small and medium-sized businesses. *Lomonosov Economics Journal*, 2024. DOI: 10.55959/msu0130-0105-6-58-4-6
3. Shutov, I.A., Sudorgin, O. Socio-economic features of creating measures to support small and medium-sized businesses in rural settlements of the Russian Federation. *RUDN Journal of Public Administration*, 2024. DOI: 10.22363/2312-8313-2024-11-1-150-156
4. Astratova, G.V., Izmailov, A.M., Onwusiribe, C.N. Innovative activity of small and medium-sized business employers in the context of digital transformation in the economies of Russia and Belarus. *Drucker Bulletin*, 2024, no. 5, pp. 217-240. DOI: 10.17213/2312-6469-2024-5-217-240
5. Safonova, S., Sheyhova, M. The main directions of state support for small and medium-sized businesses in Russia at the current stage of economic development. *MOSCOW ECONOMIC JOURNAL*, 2024. DOI: 10.55186/2413046x\_2024\_9\_6\_305
6. Sogacheva, O., Devyatlova, A.I. Regional aspects of state support for small and medium-sized businesses: Assessment of the results achieved and prospects for development. *Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics. Sociology. Management*, 2023. DOI: 10.21869/2223-1552-2023-13-4-100-110
7. Агирре Посо Синди Габриэла. Support for small and medium-sized businesses in Ecuador and Russia: Comparative analysis. *STATE AND MUNICIPAL MANAGEMENT SCHOLAR NOTES*, 2022. DOI: 10.22394/2079-1690-2022-1-4-303-308
8. Loshinskaya, E. Directions of state support for small and medium-sized businesses at different stages of economic growth in the context of digitalization. *Municipality: Economics and Management*, 2024. DOI: 10.22394/2304-3385-2024-2-34-42
9. Kovalenko, N., Suleymanova, T. Domestic and foreign experience of state support for small and medium-sized entrepreneurship. *Journal of Computing and Information Technology*, 2020. DOI: 10.15350/2409-7616.2020.2.41
10. Demiroglu, N. State support for small business to overcome the sanction crisis in Russia. *Proceedings of the III International Conference on Economic and Social Trends for Sustainability of Modern Society*, 2022. DOI: 10.15405/epsbs.2022.08.8
11. Valova, Y.I. Conflict interaction between authorities and business in Russia. *Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management*, 2021. DOI: 10.21869/2223-1552-2021-11-5-43-53
12. Versockiy, R. Small and medium-sized business and its role in the Russian market economy. *Administrative consulting*, 2019. DOI: 10.22394/1726-1139-2019-10-92-99
13. Karen, T. Conditions for improving efficiency of fiscal tools for Russian small enterprises support. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 2018.
14. Dadashev, A., Glovatskaya, N., Lazurenko, S., Neshitov, A. The effectiveness of the support of small entrepreneurship. *Voprosy Ekonomiki*, 2002.



# Theoretical and Methodological Aspects of the Adaptation of Russian Models of Support for Small and Medium-Sized Businesses: A Bibliometric Analysis

**Astratova Galina Vladimirovna**

Doctor of Economics, Candidate of Technical Sciences, Professor,  
Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia  
E-mail: galina\_28@mail.ru

**Simchenko Natalia Alexandrovna**

Doctor of Economic Sciences, Professor,  
Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russian Federation  
E-mail: natalysimchenko@yandex.ru

**Onwusiribe Chigozirim Ndubuisi**

Research Fellow,  
Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia  
E-mail: ndubuisichigo@gmail.com

**Odeh Callistus Destiny**

Postgraduate Student,  
Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia  
E-mail: callistusodeh@gmail.com

---

## KEYWORDS

bibliometric analysis, small and medium enterprises, business support, Russian Federation, science mapping

---

## ABSTRACT

This study presents a comprehensive bibliometric analysis of Russian small and medium-sized enterprise (SME) support research spanning 1996-2025. Using PRISMA guidelines, 308 documents from three major databases (Web of Science, Scopus, E-library) were analyzed to examine the theoretical and methodological evolution of the field. The analysis reveals three distinct developmental phases: emergence (1996-2008), expansion (2009-2019), and acceleration (2020-2025), with 2024 representing the peak publication year (51 documents). Five major thematic clusters were identified: government support mechanisms (50.6%), financial support systems (43.5%), regional development models (31.8%), innovation ecosystems (21.7%), and rural SME support (14.6%). The research community comprises 445 authors publishing across 187 journals, demonstrating substantial interdisciplinary engagement. Emerging trends include digital transformation (+500% growth), green business support (+700% growth), and cross-border cooperation (+300% growth). The findings reveal sophisticated theoretical foundations drawing from new institutional economics, innovation systems theory, and regional development theory. This analysis provides crucial insights for researchers and policymakers seeking to understand the intellectual structure and future directions of Russian SME support research.

---

# Трансформация институциональных условий для устойчивого развития социального предпринимательства

Цуркан Марина Валериевна 

доктор экономических наук, профессор

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», г. Тверь, Российская Федерация.

E-mail: 080783@list.ru

Скудалова Олеся Викторовна 

кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», г. Тверь, Российская Федерация.

E-mail: Olesyavic2@inbox.ru

## КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

социальное  
предпринимательство,  
устойчивое развитие,  
трансформация  
институциональных  
условий

## АННОТАЦИЯ

В современных условиях многополярного мира, возрастает актуальность развития социально ориентированных структур, направленных не только на получение прибыли, но и на оказание социального созидательного эффекта в обществе. Однако в научной и нормативной практике сохраняется пробел: недостаточно разработана система институциональной поддержки, слабо определены критерии и механизмы признания предприятий социальными. Цель статьи – анализ институциональных условий для формирования устойчивого развития социального предпринимательства. Методологическая основа сформирована на базе структурно-функционального и сравнительно-правового анализа. Эмпирическая основа – данные Единого реестра МСП (10 270 социальных предприятий по состоянию на 2024 г.), статистика по регионам-лидерам, законодательные акты и региональные нормативные документы. Основными критериями отбора данных были принадлежность предприятий к категории социальных, форма собственности и участие в государственной поддержке. В результате выявлены институциональные барьеры: сложность прохождения процедур регистрации, несоответствие бизнеса жёстким критериям (например, обязательное трудоустройство 50% уязвимых граждан), ограниченность понятийного аппарата. Авторы предлагают уточнить критерии, расширить перечень уязвимых групп, адаптировать требования к региональной специфике, усилить поддержку через механизмы ГЧП. Данные меры направлены на снижение административной нагрузки и рост вовлеченности предпринимателей. Результаты могут использоваться органами власти и бизнес-сообществом при формировании и корректировке стратегий устойчивого развития. Дальнейшая разработка темы предполагает апробацию методологии оценки эффективности предложенных мер в контексте различных социально-экономических условий субъектов РФ, с учетом региональных инвестиций в человеческий капитал.

JEL codes: D02; B52; J14; L31; L26

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-6-42-49>

Для цитирования: Цуркан, М.В. Трансформация институциональных условий для устойчивого развития социального предпринимательства /М.В. Цуркан, О.В. Скудалова - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - №6. - С.42-49. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.06.2025)

## Актуальность проблемы

Контрадикторная политическая обстановка в мировом сообществе и последствия санкционного воздействия на российскую экономику усиливают проблемное поле в сфере ведения предпринимательской деятельности, включая и такое важное направление, как социальное предпринимательство.

Отмеченные вызовы требуют трансформации институциональных условий, которые позволят социальному предпринимательству развиваться и отвечать потребностям современности.

В экономической литературе сформированы различные подходы к определению понятия «институциональные условия». С одной стороны, под термином «институциональный» понимается взаимодействие с различными общественными институтами [9]. С другой стороны, «институциональный» – официально установленный, закрепленный в своем общественном статусе [8]. Синтезируя вышеуказанные трактовки, нам представляется, что институциональные условия – это системно воспроизводящиеся устойчивые социальные отношения, установленные нормы поведения в различных сферах жизни социума. Проблемы функционирования и развития сложных социально-экономических систем и управления протекающими процессами, широко представлены в исследованиях зарубежных учёных (Т. Адамс, К. Вурро, Дж. Грегори, Г. Диз, А. Гуклуб) и российских исследователей (Ю.Н. Арай, Б.С. Батаева, И.Ю. Беляева, Я.С. Гришина, О.В. Данилова, С.А. Иванова, В.Е. Крутских).

Проблемы обеспечения эффективности деятельности хозяйствующих субъектов рассмотрены в работах ученых О.А. Богомоловой, А.П. Вавиловой, И.Н. Герчиковой, В.А. Горемыхиной, А.И. Демечева, А.В. Добрянина, Л.Э. Кунельского, Л.Ш. Лозовского, Б.А. Райзберга, Е.Б. Стародубцевой, М.Н. Тимохиной, и др.

Таким образом, трансформация институциональных условий социального предпринимательства подразумевает коллаборацию агентов социального бизнеса с различными общественными, государственными структурами в целях достижения гармоничного, устойчивого, инклюзивного роста территорий; формирование и развитие нормативно-правовых условий функционирования социальных бизнес-структур, которые обеспечивают эффективность их деятельности.

### **Анализ трансформационных условий**

В Конституции Российской Федерации отмечено, что гражданин может использовать свои предпринимательские способности и заниматься легальной бизнес-деятельностью, нацеленной на получение прибыли [1].

В Гражданском Кодексе Российской Федерации дается уточнение, что предприниматель обязан трудоустроить ряд граждан, которые могут работать в социальной организации. В списке социально уязвимых категорий числятся лица с ОВЗ, одинокие родители, пенсионеры, многодетные родители и другие. Следует расширить данный список, добавив, например, граждан с территорий ЛНР и ДНР [2].

В Федеральном законе №209-ФЗ от 24.07.2007 «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» отмечается, что «социальное предприятие – предпринимательский субъект, который осуществляет деятельность в сфере социального предпринимательства». При этом определены критерии отнесения бизнес-структур к данному виду деятельности [4].

В Федеральном законе от 26.07.2019 г. №245-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» официально регламентированы критерии отнесения предприятия к категории «социального» [3]:

1. Субъект малого или среднего предпринимательства обеспечивает занятость определенных категорий граждан, при условии, что по итогам предыдущего календарного года среднесписочная численность лиц, относящихся к любой из таких категорий, составляет не менее пятидесяти процентов (но не менее двух лиц, относящихся к таким категориям), а доля расходов на оплату труда лиц, относящихся к любой из таких категорий (одной или нескольким таким категориям), в расходах на оплату труда составляет не менее двадцати пяти процентов.

2. Субъект малого или среднего предпринимательства обеспечивает реализацию производимых гражданами из числа уязвимых категорий товаров (работ, услуг). При этом доля

доходов от осуществления такой деятельности по итогам предыдущего календарного года должна составлять не менее пятидесяти процентов в общем объеме доходов субъекта малого или среднего предпринимательства, а доля полученной субъектом малого или среднего предпринимательства чистой прибыли за предшествующий календарный год, направленная на осуществление такой деятельности в текущем календарном году, должна составлять не менее пятидесяти процентов от размера указанной прибыли (в случае наличия чистой прибыли за предшествующий календарный год).

3. Субъект малого или среднего предпринимательства осуществляет деятельность по производству товаров (работ, услуг), предназначенных для уязвимых граждан, в целях создания для них условий, позволяющих преодолеть или компенсировать ограничения их жизнедеятельности, а также возможностей участвовать наравне с другими гражданами в жизни общества при условии, что доля доходов от осуществления такой деятельности (видов такой деятельности) по итогам предыдущего календарного года составляет не менее пятидесяти процентов в общем объеме доходов субъекта малого или среднего предпринимательства, а доля полученной субъектом малого или среднего предпринимательства чистой прибыли за предшествующий календарный год, направленная на осуществление такой деятельности (видов такой деятельности) в текущем календарном году, составляет не менее пятидесяти процентов от размера указанной прибыли (в случае наличия чистой прибыли за предшествующий календарный год), в соответствии со следующими направлениями деятельности социальных предприятий:

а) деятельность по оказанию социально-бытовых услуг, направленных на поддержание жизнедеятельности в быту;

б) деятельность по оказанию социально-медицинских услуг, направленных на поддержание и сохранение здоровья путем организации ухода, оказания содействия в проведении оздоровительных мероприятий, систематического наблюдения для выявления отклонений в состоянии здоровья и другое.

4. Субъект малого или среднего предпринимательства осуществляет деятельность, направленную на достижение общественно полезных целей и способствующую решению социальных проблем общества, при условии, что доля доходов от осуществления такой деятельности (видов такой деятельности) по итогам предыдущего календарного года составляет не менее пятидесяти процентов в общем объеме доходов субъекта малого или среднего предпринимательства, а доля полученной субъектом малого или среднего предпринимательства чистой прибыли за предшествующий календарный год, направленная на осуществление такой деятельности (видов такой деятельности) в текущем календарном году, составляет не менее пятидесяти процентов от размера указанной прибыли (в случае наличия чистой прибыли за предшествующий календарный год), из числа следующих видов деятельности:

а) деятельность по оказанию психолого-педагогических и иных услуг, направленных на укрепление семьи, обеспечение семейного воспитания детей и поддержку материнства и детства;

б) деятельность по организации отдыха и оздоровления детей и др.

Таким образом, в обязательном порядке часть сотрудников социального предприятия – это граждане из социально уязвимых категорий (инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, одинокие и (или) многодетные родители, воспитывающие несовершеннолетних детей, в том числе детей-инвалидов, пенсионеры и граждане предпенсионного возраста (в течение пяти лет до наступления возраста, дающего право на страховую пенсию по старости, в том числе назначаемую досрочно), выпускники детских домов в возрасте до двадцати трех лет, лица, освобожденные из мест лишения свободы и имеющие неснятую или непогашенную судимость, беженцы и вынужденные переселенцы, малоимущие граждане и другие), а значит, требуется корректировка их функциональных обязанностей, исходя из ограничений деятельности и состояния здоровья, учёта мотивации и потребностей [12].

Часто сотрудникам данных организаций, не являющихся гражданами из социально уязвимых категорий, приходится выполнять дополнительные должностные функции (социальную миссию), о чем они должны быть предупреждены при приеме на работу.

Получение статуса социального предприятия предполагает включение экономического агента в реестр социальных предпринимателей, который формируется в России с 2020 года. Причем, подтверждать статус социального предпринимателя необходимо каждый год. Сбор документов, наличие ИП или другой организационно-правовой формы, прохождение двух этапов регистрации, рассмотрение комиссией материалов может дать возможность получить статус социального предпринимателя. Порядок признания социальным предприятием определен приказом Минэкономразвития России от 29.11.2019 № 773 (ред. от 22.02.2024) «Об утверждении Порядка признания субъекта малого или среднего предпринимательства социальным предприятием и Порядка формирования перечня субъектов малого и среднего предпринимательства, имеющих статус социального предприятия» [5]. Обозначим преимущества приобретения статуса социального предприятия:

1. Финансовая поддержка в зависимости от сферы и направления деятельности бизнеса, региональных социально-экономических особенностей.
2. Инфраструктурная поддержка, например, льготные условия на аренду помещений, которые находятся в собственности государства или муниципалитета.
3. Поддержка в сфере сторонних займов, ставка может быть ниже среднерыночной.
4. Налоговые преференции в случае, например, использования упрощенной системы налогообложения.
5. Информационная популяризация социального бизнеса посредством институциональных образований, например, Фонд «Наше будущее».

Н. Зверева, к.э.н., общественный деятель, отмечает, что при получении официального статуса социального предпринимателя, признании его социального вклада в развитие общества, он может рассчитывать на государственную поддержку, дифференцированную в зависимости от сферы, направления бизнеса и региональных особенностей. Благодаря данному статусу, организация приобретает доверие и поддержку, как со стороны государства, так и общества, что значительно упрощает реализацию социальных инициатив [13].

Вхождение в реестр социальных предприятий позволяет получить стабильную поддержку для развития бизнеса и обеспечивает положительные импульсы к расширению сегмента социальных бизнесменов в нашей стране [10].

К середине 2024 г. в Едином реестре субъектов малого и среднего предпринимательства зарегистрированы 6 186 739 предприятий. По сравнению с июлем 2023 г. рост составил – 4,4%. В Реестре социальных предпринимателей, который является частью Единого реестра МСП, в 2024 г. находится 10 270 организаций, что на 4% больше, чем в 2023 г.

Регионы-лидеры по регистрации социальных предприятий:

- Московская область – 1 080;
- Республика Башкортостан – 578;
- Нижегородская область – 455;
- Ленинградская область – 441;
- Ханты-Мансийский автономный округ – Югра – 363.

Численность социальных предприятий в 2024 году выросла в 38 субъектах Российской Федерации. Активное оказание различных государственных преференций позволили форсировать активизацию социального бизнеса в регионах Российской Федерации [10].

По данным Минэкономразвития общая численность предпринимателей стремится к 11 тысячам. Популярность развития данного сегмента предпринимателей объясняется оказываемой поддержкой, государственными преференциями и правовой защищенностью. В 2023 году президент



Российской Федерации В.В. Путин подписал закон о том, что социальным предприятием может являться компания, которая берет на работу участников СВО. Сегодня приоритетной сферой в развитии социального бизнеса является образование (26,88%), здравоохранение и социальные услуги (23,24%), проекты в сфере культуры и спорта (17,40%), в области промышленности (7,94%) и других видов услуг (6,31%) [7].

Несмотря на постоянное совершенствование, в системе нормативно-правового регулирования деятельности субъектов МСП, относящихся к категории социальных предприятий, имеются определенные проблемы:

- Несформированность понятийного аппарата, что порождает размытое представление о социальном бизнесе в целом, его механизмах, моделях, элементах и перспективных направлениях развития.
- Малочисленность критериев отнесения хозяйствующих субъектов к данной категории.
- Сложность и многоуровневость процедур вступления предпринимателей в группу социальных предприятия и др.

Наличие четырех критериев отнесения предпринимателей к категории социальных не обеспечивает реализацию многих общественно значимых проектов, так как они просто им не соответствуют. Например, не каждый предприниматель готов взять в штат 50% лиц из социально уязвимых категорий или обеспечить высокий удельный вес производства конечного продукта именно для граждан с ОВЗ. Соответствие имеющимся законодательным критериям является трудным как с точки зрения моральной, так и с финансовой стороны. Например, в г. Твери в «Семейной парикмахерской М. Леонович» (действующий социальный предприниматель), не каждый новый специалист салона готов бесплатно или со скидкой делать стрижки социально уязвимым категориям граждан (пенсионеры, ветераны и другие). Связано это с индивидуальным заработком каждого специалиста, который получает зарплату в зависимости от количества выполненных стрижек [11].

### **Рекомендации по трансформации институциональных условий**

Таким образом, требуется трансформация институциональных условий устойчивого развития социального предпринимательства. Основываясь на существующем опыте, можно предложить следующие рекомендации:

1. Осуществлять деятельность социальных предпринимателей на паритетной основе, когда субъект экономической деятельности получает финансовую поддержку, а государство обеспечивает выполнение реализации социальной программы. Реализация данного механизма внесет определенный вклад в обеспечение экономического роста российских территорий. Расширение работы с механизмами ГЧП.

2. Активизировать работу по популяризации статуса социальных предпринимателей в регионах, что может привести к расширению географии включения бизнес-структур в реестр.

3. Конкретизировать имеющиеся критерии отнесения к социальным предпринимателям и предложить дополнительные критерии, адаптированные под современные социально-экономические условия ведения бизнеса.

4. Расширить и уточнить перечень социально уязвимых категорий граждан, например, включить категорию беженцев, которая становится все более актуальной в условиях СВО.

5. Обеспечить отражение в региональных законах социально-экономических, политических, географических и других особенностей осуществления социального бизнеса.

Например, в Нижегородской области принят Закон Нижегородской области от 25.12.2020 №165-З «О развитии социального предпринимательства в Нижегородской области», который отражает правовое регулирование сферы социального бизнеса, описывает полномочия Законодательного Собрания Правительства области в сфере развития социального предпринимательства, меры государственной поддержки данных субъектов экономической деятельности, описаны

консультационная, информационная, методическая и другие виды помощи социальным предприятиям [6].

На базе Центров «Мой бизнес» созданы Центры инноваций социальной сферы (ЦИСС), которые оказывают консультационную, обучающую, акселерационную деятельность в сфере развития социального бизнеса в регионах. Например, проводятся семинары, тренинги, реализуются акселерационные программы, оказываются услуги по разработке франшиз социальных предприятий. В более 50 регионах нашей страны успешно функционируют данные структуры (Мой бизнес, федеральный портал).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]: Конституция РФ 2022. Актуальная редакция с Комментариями по состоянию на 04.07.2022. – Загл. с экрана. – Режим доступа: <http://constitutionrf.ru/rzd-1/gl-1/st-7-krf>.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) ст. 23 [Электронный ресурс] // СПС КонсультантПлюс. Россия / ЗАО «КонсультантПлюс». – М., 2022.
3. О внесении изменений в Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» в части закрепления понятий «социальное предпринимательство», «социальное предприятие» [Электронный ресурс]: Федеральный закон Рос. Федерации, 26 июля 2019 г., № 245-ФЗ (последняя ред.) // СПС КонсультантПлюс. Россия / ЗАО «КонсультантПлюс». – М., 2022.
4. О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации: Федеральный закон Рос. Федерации от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ (с изм. и доп.) [Электронный ресурс] // СПС КонсультантПлюс. Россия / ЗАО «КонсультантПлюс». – М., 2022.
5. Об утверждении Порядка признания субъекта малого или среднего предпринимательства социальным предприятием и Порядка формирования перечня субъектов малого и среднего предпринимательства, имеющих статус социального предприятия» (с изменениями и дополнениями): Приказ Минэкономразвития РФ от 29 ноября 2019 г. № 773 [Электронный ресурс] // Информационно-правовой портал «Гарант.Ру». Россия / ООО «НПП «Гарант-Сервис». – М., 2022.
6. О развитии социального предпринимательства в Нижегородской области (с изменениями на 7 февраля 2025 года): Закон Нижегородской Области от 25 декабря 2020 года № 165-3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/571704925?ysclid=m11sdx5f9k921558983>. – Дата доступа: 8.03.2025 г.
7. В 2023 году в России открылось почти 3 тысячи социальных предприятий [Электронный ресурс] // Министерство экономического развития Российской Федерации: официальный сайт. – Режим доступа: [https://www.economy.gov.ru/material/news/v\\_2023\\_godu\\_v\\_rossii\\_otkrylos\\_pochti\\_3\\_tysyachi\\_socialnyh\\_predpriyatij.html?ysclid=m1t6h3dmuv599606985/](https://www.economy.gov.ru/material/news/v_2023_godu_v_rossii_otkrylos_pochti_3_tysyachi_socialnyh_predpriyatij.html?ysclid=m1t6h3dmuv599606985/). – Дата доступа: 13.05.2025 г.
8. Крысин, Леонид Петрович. Толковый словарь иноязычных слов [Текст] Ок. 25000 слов и словосочетаний / Л. П. Крысин. – Москва : Рус. яз., 1998. – 846 с. : 25 см – (Библиотека словарей русского языка); ISBN 5-200-02517-6.
9. Новый словарь иностранных слов [Текст]: более 15 000 словарных статей: более 60 000 слов и выражений / гл. ред. В.В. Адамчик, 2009. – 1152 с.
10. Реестр социальных предпринимателей: июль [Электронный ресурс] // Деловое издание «Ведомости». – Режим доступа: [https://www.vedomosti.ru/press\\_releases/2024/07/19/reestr-sotsialnih-predprinimatelei-iyul](https://www.vedomosti.ru/press_releases/2024/07/19/reestr-sotsialnih-predprinimatelei-iyul). – Дата доступа: 13.05.2025 г.
11. Салон красоты «Семейная парикмахерская Марины Леонович»: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://salonleon.ru>. – Дата доступа: 10.05.2025 г.
12. Скудалова, О.В. Законодательное закрепление статуса социального бизнеса в России / О.В. Скудалова // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2017. – № 2. – С. 50–53.
13. Фонд региональных социальных программ «Наше будущее»: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nb-fund.ru/>. – Загл. с экрана. – Дата доступа: 14.08.2022 г.

# Institutional transformation for sustainable development of social entrepreneurship

**Marina Valerievna Turcan**

Doctor of Economics, Professor,

Tver State University, Tver, Russian Federation

E-mail: 080783@list.ru

**Skudalova Olesya Viktorovna**

PhD in Economics, Associate Professor

Tver State University, Tver, Russian Federation

E-mail: Olesyavic2@inbox.ru

## KEYWORDS

social entrepreneurship,  
sustainable development,  
transformation of  
institutional conditions

## ABSTRACT

In the modern conditions of a multipolar world, the relevance of the development of socially oriented structures aimed not only at making a profit, but also at providing a social creative effect in society is increasing. However, a gap remains in scientific and regulatory practice: an insufficiently developed system of institutional support, criteria and mechanisms for recognizing enterprises as social are poorly defined. The purpose of the article is to analyze the institutional conditions for the formation of sustainable development of social entrepreneurship. The methodological basis is formed based on structural, functional, and comparative legal analysis. The empirical basis is the data of the Unified Register of SMEs (10,270 social enterprises as of 2024), statistics by leading regions, legislative acts and regional regulatory documents. The main criteria for selecting data were the belonging of enterprises to the category of social, the form of ownership and participation in state support. As a result, institutional barriers were identified: the complexity of registration procedures, business non-compliance with strict criteria (for example, compulsory employment of 50% of vulnerable citizens), and limited conceptual apparatus. The authors propose to clarify the criteria, expand the list of vulnerable groups, adapt the requirements for regional specifics, and strengthen support through PPP mechanisms. These measures are aimed at reducing the administrative burden and increasing the involvement of entrepreneurs. The results can be used by authorities and the business community in the formation and adjustment of sustainable development strategies. Further development of the topic involves testing the methodology for assessing the effectiveness of the proposed measures in the context of various socio-economic conditions of the constituent entities of the Russian Federation, taking into account regional investments in human capital.



# Институциональный подход к обеспечению военной безопасности государства

**Коречков Юрий Викторович** 

доктор экономических наук, профессор

Международная академия бизнеса и новых технологий (Ярославль), Ярославское высшее военное училище противовоздушной обороны имени Маршала Советского Союза Л.А. Говорова, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Яро-славский филиал), Ярославль, Российская Федерация

E-mail: koryv@mail.ru

**Калинин Максим Александрович** 

кандидат социологических наук

Ярославское высшее военное училище противовоздушной обороны имени Маршала Советского Союза Л.А. Говорова, Ярославль, Российская Федерация

E-mail: kma\_im@list.ru

**Сироткин Сергей Александрович** 

кандидат экономических наук, доцент

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Яро-славский филиал), Ярославль, Российская Федерация

E-mail: kma\_im@list.ru

## КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

институциональный  
подход, военная  
экономика, военная  
безопасность, оборонно-  
промышленный комплекс,  
Вооружённые Силы

## АННОТАЦИЯ

В статье исследована военная безопасность, которая является составной частью национальной безопасности и характеризует состояние Вооружённых Сил России и других силовых структур. В экономической системе военная безопасность отражает совокупность военно-экономических отношений, внутренние и международные условия жизни, которые нейтрализуют или исключают возможность нанесения насилия государству. Отмечено, что в последние годы произошло резкое изменение приоритетов в области обеспечения национальной безопасности государства. Проводились преобразования в военной сфере, связанные с сокращением как личного состава, так и военной техники. Это потребовало качественного преобразования структуры Вооружённых Сил. Изменившиеся внутренние условия развития государства еще более обострили ситуацию с экономическим обеспечением армии и прямо поставили вопрос о реформировании всей военной экономики как основы военной безопасности страны. Сделан вывод, что главными причинами, качественно изменившими задачи военно-экономического обеспечения армии, стали изменение форм собственности, разрушение целостной системы планового управления экономикой и материально-технического обеспечения в связи с переходом к рыночной системе хозяйствования. Авторы показывают, что создание системы военной безопасности требует отвлечения на эти цели экономических ресурсов и формирования обеспечивающих структур. Поэтому важнейшим элементом развития экономической системы государства как раз и являются военно-экономические отношения, связанные с производством, обменом и потреблением военного продукта на основе государственных финансов. Военно-экономические отношения составляют основу системы военной безопасности государства как совокупности политических, военных, экономических, социальных, правовых, информационных и иных элементов, обеспечивающих надёжную защиту страны. Выявлено, что военная безопасность отражает состояние государства, при котором оно способно отразить агрессивные действия вражеской стороны и нанести ей поражение в случае ведения войны с целью защиты общества. Именно на методологической основе с использованием институционального подхода осуществляется выбор проблем для их теоретического решения с учетом определения иерархии, соподчиненности и взаимосвязи этих проблем.

**JEL codes:** D71, E02, E61, H61, P11

**DOI:** <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-6-51-61>

**Для цитирования:** Коречков, Ю.В. Институциональный подход к обеспечению военной безопасности государства / Ю.В. Коречков, М.А. Калинин, С.А. Сироткин - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - №6. - С.51-61. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.06.2025)

## Введение

В системе военно-экономических отношений одной из важнейших категорий является военная безопасность, которая является составной частью национальной безопасности и характеризует состояние Вооружённых Сил России и других силовых структур. В экономической системе военная безопасность отражает совокупность военно-экономических отношений, внутренние и международные условия жизни, которые нейтрализуют или исключают возможность нанесения насилия государству.

Целью научной статьи является разработка элементов институционального подхода к формированию эффективной системы обеспечения военной безопасности.

В работе используются: апробированный методологический и методический инструментарий анализа и оценки военной безопасности; современные методы экономического анализа, сбора и обработки статистических данных, информационный материал по проблематике военно-экономического обеспечения Вооружённых Сил.

Научная новизна исследования состоит в разработке теоретико-методических и практических подходов к формированию институциональной системы управления военной безопасностью в современных условиях.

Основные результаты исследования, составляющие научную новизну:

- выявлены сущностные основы военной безопасности Российской Федерации, основные элементы её институционального обеспечения;
- уточнены особенности обеспечения военной безопасности в современных условиях, что позволило выявить тенденции развития Вооружённых Сил и оборонно-промышленного комплекса.

Значимость научной статьи заключается в обосновании разработки институционального обеспечения военной безопасности России.

## Основная часть

В начале 1990-х годов после глобальных геополитических изменений, связанных с крушением социалистической системы, с переходом к рыночной модели экономики был объявлен отказ от противостояния двух противоположных политических систем. Это привело к резкому изменению приоритетов в области обеспечения национальной безопасности государства. Проводились преобразования в военной сфере, связанные с сокращением как личного состава, так и военной техники. Это потребовало качественного преобразования структуры Вооружённых Сил. Изменившиеся внутренние условия развития государства еще более обострили ситуацию с экономическим обеспечением армии и прямо поставили вопрос о реформировании всей военной экономики как основы военной безопасности страны. Главными причинами, качественно изменившими задачи военно-экономического обеспечения армии, стали изменение форм собственности (переход от общенародной собственности на средства производства к многообразию форм собственности), разрушение целостной системы планового управления экономикой и материально-технического обеспечения в связи с переходом к рыночной системе хозяйствования. В рамках изменения базисных отношений произошла трансформация оборонного комплекса и коренным образом изменилась система государственного оборонного заказа.

Создание системы военной безопасности государства происходит в условиях институциональных изменений в обществе. Известный ученый в области институционализма Д.

Норт характеризовал институциональные изменения в социальной-экономической системе как процесс, связанный с принуждением к осуществлению деятельности по исполнению правил с учетом применения ограничений [1]. Аналогичную точку зрения высказывал Т. Веблен, обосновавший влияние эволюционного отбора на процветание общества на основе развития институтов [2].

Влияние институциональных изменений на социально-экономическую жизнь общества раскрывали в своих трудах многие русские ученые. Так, С.Ю. Глазьев отмечал, что необходимое для расширенного воспроизводства экономики увеличение денежного предложения потребует создания полноценных институтов развития [3]. Он также считает, что мир сталкивается с институциональными изменениями из-за исчерпания главенствующей в мире американской системы жизни за счёт. Существующая американская система миропорядка и экономических отношений проигрывает конкуренцию с Китаем, где распространена новая модель экономического развития, основанная на государственном планировании и рыночном саморегулировании.

Большой вклад в теорию институционализма внес О.С. Сухарев, разработавший теоретическую модель институциональных изменений, согласно которой экономический рост зависит от скорости изменения и качества формальных институтов. В целях исследования военной безопасности государства следует учитывать его утверждение о том, что институциональные изменения не вписаны в стандартные критерии оценки благосостояния, которые далеко не всегда работают в случае институциональной динамики [4]. При возникновении угроз военной безопасности в неравновесной экономической среде требуются особые подходы управления военной экономикой: усиление роли государственного планирования и регулирования; увеличение объёмов военных расходов, проведение ряда мобилизационных мероприятий.

Создание системы военной безопасности требует отвлечения на эти цели экономических ресурсов и формирования обеспечивающих структур. Таким образом, с давних пор между экономикой и войной развиваются тесные взаимосвязи, а в обществе формируются военно-экономические отношения. Поэтому важнейшим элементом развития экономической системы государства как раз и являются военно-экономические отношения, связанные с производством, обменом и потреблением военного продукта на основе государственных финансов. Военно-экономические отношения составляют основу системы военной безопасности государства как совокупности политических, военных, экономических, социальных, правовых, информационных и иных элементов, обеспечивающих надёжную защиту страны [5]. Военная безопасность отражает состояние государства, при котором оно способно отразить агрессивные действия вражеской стороны и нанести ей поражение в случае ведения войны с целью защиты общества. Также военная безопасность должна гарантировать способность исключения возможной внешней агрессии против государства, а также внутренних попыток разрушения конституционного строя насильственным путём.

Выясняя определяющее влияние экономики на войну, следует указать на политико-экономический аспект этого явления. Как писал К. Клаузевиц, «...война есть продолжение политики насильственными средствами» [6]. Политика же является концентрированным выражением интересов государства, прежде всего экономических. Эти постоянные существенные взаимосвязи позволяют понять причины возникновения войн, их политическую, экономическую и социальную сущность, особенности в современных условиях информационной эпохи.

Методология экономики Вооружённых Сил, как основы военной безопасности государства, требует особого осмысления исходя из специфики военной сферы. Следует учесть, что методология представляет собой способ установления отношений между научной теорией и реальностью, то есть способ обеспечения адекватности теории реальной жизни. Применительно к экономике Вооружённых Сил это означает возможность осмыслить и определить систему военно-экономических отношений, исследовать взаимосвязь между военной наукой и военной практикой.

Именно на методологической основе с использованием институционального подхода

осуществляется выбор проблем для их теоретического решения с учетом определения иерархии, соподчиненности и взаимосвязи этих проблем. Методология институционального подхода позволяет охарактеризовать военную безопасность государства следующими основными чертами:

1. Обеспечение военной безопасности происходит на основе системы специфических методов, принципов и способов организации и построения практической деятельности экономики Вооружённых Сил.

2. Военная безопасность является предметом рационального познания в соответствии со свойствами и законами функционирования экономики Вооруженных Сил.

3. Военная безопасность – это предмет военно-политической и военно-экономической науки, занимающий особое место в военной теории.

4. Военная безопасность отражает систему социально апробированных правил и нормативов функционирования экономики Вооружённых Сил.

Военная безопасность представляет собой объективную реальность как элемент военной сферы. Её следует рассматривать с различных сторон и точек зрения для выяснения сущности и социально-экономической природы, и всякий раз она будет представлять собой сложное социально-экономическое образование. Военная безопасность имеет социально-экономическую и институциональную стороны. Поэтому она рассматривается и как система военно-экономических отношений, и как совокупность организационно-управленческих действий в разных структурных звеньях политической и экономической систем государства.

Военная безопасность является составной частью военной науки, которая предназначена для теоретического обоснования обеспечения устойчивости военно-экономического процесса, то есть для осуществления распределения, обращения и эффективного потребления в Вооружённых Силах поступающей от военного производства конечной военной продукции. В этом состоит суть военной безопасности как объективной реальности. Важной составляющей военной безопасности государства является совокупность военно-экономических отношений. Формирование эффективной системы военно-экономических отношений должно происходить, на наш взгляд, на институциональной основе.

Институциональный подход к обеспечению военной безопасности государства включает совокупность составляющих внутренней и внешней политики на основе единого государственного замысла реализации мер по защите страны. Он должен включать в себя следующие институциональные элементы (табл. 1):

- использование нормативно-правовых методов и регулятивных мер, позволяющих обеспечить военную безопасность государства, их постоянное обновление в соответствии с возникающими угрозами для страны;

- обязательное использование селективных мер государственной поддержки предприятий и организаций оборонно-промышленного комплекса для осуществления структурно-технологической подготовки военного производства в условиях санкционного давления, запретов и ограничений со стороны недружественных стран;

- организация процесса диверсификации производственных процессов на предприятиях и организациях оборонно-промышленного комплекса, направленных на создание передовой военной техники и развитие новых производств в условиях импортозамещения, выпуска военных продуктов, позволяющих обеспечить эффективную военную защиту государства;

- применение методов стимулирования производственной активности в сфере оборонно-промышленного комплекса на основе использования различных источников бюджетного и внебюджетного финансирования, внедрения инновационных форм организации производственного процесса;

- создание системы подготовки войск к использованию современной высокоэффективной военной техники и технологий управления войсками.



**Таблица 1** – Институциональный подход к созданию системы обеспечения военной безопасности государства

Элементы институционального подхода	Их содержание
Нормы и правила функционирования института военной безопасности	Нормативно-правовые методы и регулятивные меры, позволяющие обеспечить военную безопасность государства
Система управления Вооружёнными Силами России	Определяется порядок руководства и управления всеми военными структурами и органами обеспечения военной безопасности
Государственное регулирование института военной безопасности	Меры государственного регулирования и поддержки предприятий и организаций оборонно-промышленного комплекса Институциональное обеспечение деятельности организаций, ответственных за военную безопасность государства
Формирование военно-политических и военно-экономических отношений	Механизм взаимодействия предприятий и организаций оборонно-промышленного комплекса и Вооружённых Сил России, установления взаимосвязей, позволяющих эффективно функционировать системе обеспечения военной безопасности государства

Источник: составлено авторами

Институциональный подход к созданию системы управления Вооружёнными Силами России предусматривает формирование органов управления, а также планирование и организацию деятельности по обеспечению военной безопасности. При этом осуществляется многоуровневая проверка исполнения решений на соответствие как внутренним законам, так и международным обязательствам государства. Конституция Российской Федерации и федеральный закон «Об обороне» детализируют функции Президента России в качестве Верховного Главнокомандующего, определяют порядок взаимодействия между органами государственной власти в сфере обеспечения военной безопасности. Управление Министерством обороны осуществляет министр обороны, в качестве основного органа оперативного управления войсками и силами флота Вооружённых Сил Российской Федерации выступает Генеральный штаб.

Важным институциональным элементом системы обеспечения военной безопасности является участие Российской Федерации в деятельности Организации Договора о коллективной безопасности (далее – ОДКБ). Отметим, что ОДКБ действует в разных регионах, её сфера безопасности распространяется не только на территориальные пространства Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. Как отмечал Э. Полетаев, «регион коллективной безопасности ОДКБ распространяется от российско-финской границы до Дальнего Востока, в том числе до морской границы с США длиной 49 километров в Беринговом проливе» [7]. На важность совершенствования механизмов обеспечения коллективной безопасности на глобальном и региональном уровнях, углублении сотрудничества с государствами-участниками Организации Договора о коллективной безопасности, делая обзор документов стратегического планирования, указывают С. Г. Бальчугов и А.Н. Померлян [8].

Институционализация процесса создания системы военной безопасности государства предполагает формирование совокупности скоординированных и объединённых единым замыслом политических, организационных, социально-экономических, военных, правовых, информационных и других мероприятий. Среди них следует выделить следующие составляющие процесса обеспечения военной безопасности:



- прогнозирование, анализ и оценка военно-политической обстановки и определение основных направлений военной политики государства;
- организация стратегического военного планирования [9];
- создание системы правового и нормативного регулирования в сфере обеспечения военной безопасности государства;
- организация строительства и поддержания в высокой боевой готовности Вооружённых Сил России, других войск и воинских формирований, обеспечивающих должный уровень военной безопасности государства;
- разработка систем управления национальной обороной как основой военной безопасности государства;
- реализация комплекса мероприятий по строительству и организации функционирования эффективного оборонно-промышленного комплекса, способного к разработке, производству и постоянному совершенствованию новейшего вооружения, военной и специальной техники, а также других средств в целях обеспечения военной безопасности страны;
- формирование научно-технологического комплекса в интересах военной безопасности государства;
- осуществление мероприятий по мобилизационной подготовке, связанных с подготовкой к переводу органов публичной власти и национальной экономики на работу в условиях военного времени;
- формирование системы государственного резерва и запасов материальных ценностей;
- создание системы защиты государственной тайны;
- финансовое обеспечение мероприятий по обеспечению военной безопасности государства;
- создание системы международного сотрудничества с дружественными государствами, стратегического партнёрства и коалиционного взаимодействия в целях обеспечения национальной, коллективной и международной безопасности.

Институциональными компонентами системы военной безопасности являются:

- политический (система властных отношений, дипломатическое регулирование, союзнические обязательства);
- экономический (материальная основа военной безопасности, система финансовых и денежно-кредитных отношений);
- демографический (воспроизводство населения, его распределение, взаимосвязь изменений численности человеческой популяции с другими социальными явлениями);
- военный (численность Вооружённых Сил, уровень их подготовки и технического обеспечения, военная инфраструктура);
- морально-психологический (духовное состояние общества, морально-психологическое состояние личного состава войск и сил, обеспечивающих военную безопасность).

Выявив элементы и компоненты системы военной безопасности государства, исследуем процессы, происходящие в современных условиях на внутренней и международной арене. Глобальные геополитические изменения начались 22 февраля 2014 г. после государственного переворота на Украине и насильственного захвата власти на бывшей исконно русской территории. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией привело к значительному санкционному давлению со стороны западных стран. После начала Специальной военной операции против нацистского режима в Киеве, поддерживаемого русофобскими правительствами на Западе, санкционное давление на Россию значительно усилилось.

Президент России Владимир Путин в мае 2025 г. озвучил общее количество введенных против России санкций со стороны других стран. Число антироссийских санкций превысило 28,5 тысяч. Санкции представляют собой элемент не только экономического, но и военно-политического давления на Россию. Они отражают стремление сдержать ее развитие, а при возможности и

разрушить нашу страну. Однако Россия, несмотря на все проблемы, справилась с жестким санкционным давлением. Экономика страны развивалась более быстрыми темпами, чем в западных странах. Более того, во многих недружественных странах из-за введения санкций и ограничений на торговлю с Россией происходили stagflationные процессы, а в ряде стран наблюдался экономический спад. По оценке Росстата, рост валового внутреннего продукта (ВВП) России в 2024 году относительно 2023 года составил 4,3% (объём ВВП - 201 152.1 млрд рублей).

В настоящее время Россия занимает четвертое место в мировой экономике среди всех стран по вкладу в прирост глобального ВВП по паритету покупательной способности. Этот показатель равен 6,94 трлн долларов, что выше, чем у Японии (6,53 трлн долларов) и Германии (6,0 трлн долларов). По показателю ВВП по покупательной способности Россия уступает лишь Китаю, США и Индии (табл. 2).

**Таблица 2 – Динамика ВВП России**

Год	ВВП в текущих ценах, млрд рублей	ВВП по ППС (трлн. долл. США)	ВВП по номиналу валют, (трлн. долл. США)
2021	134 727.5	5,7324	1,8290
2022	156 941.0	6, 0091	2,2850
2023	176 413.9	6,4523	2,0632
2024	201 152.1	6, 9400	2,1670

Источник: составлено авторами

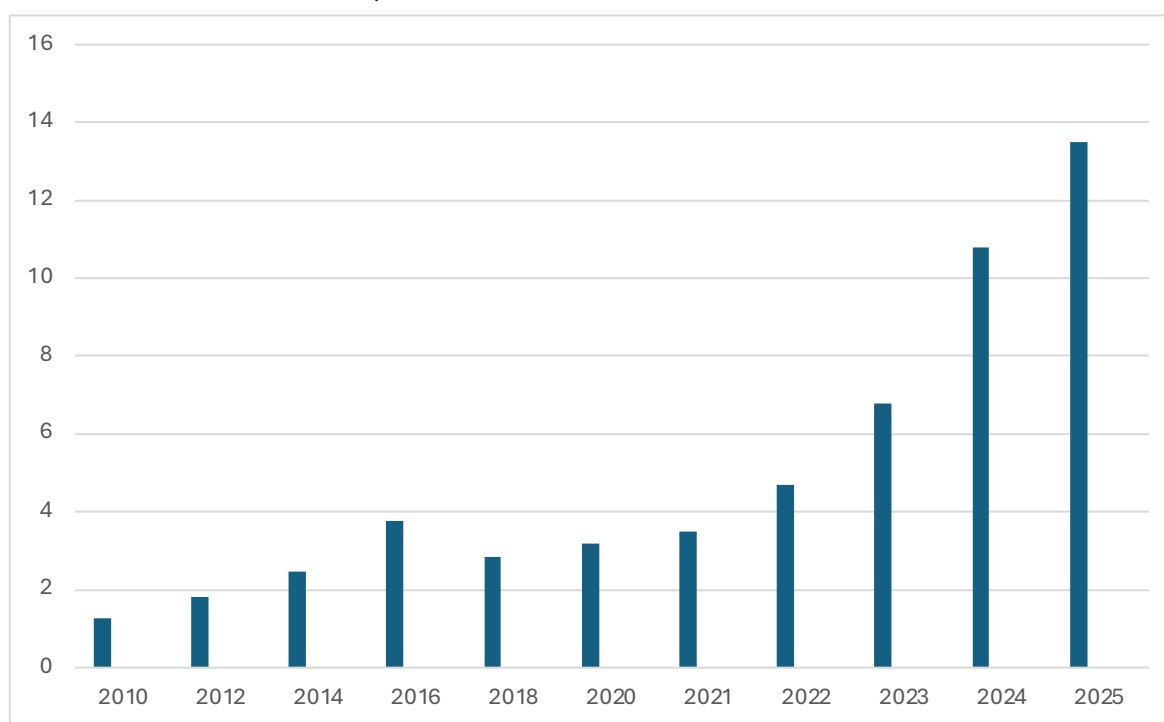
Особое санкционное давление западные страны оказали на банковскую систему России: были заморожены международные резервы, заблокирована система расчетов через международные платёжные центры (отключение от системы SWIFT), блокировались корреспондентские счета российских кредитных организаций, в том числе тех, которые осуществляли расчеты за поставки энергоносителей в западные страны. Россия вынуждена была решать эти проблемы. В частности, был создан механизм расчетов за поставляемый газ в рублях [10].

Все это потребовало изменения целеполагания в системе обеспечения военной безопасности государства. Первоочередные меры, связанные с обеспечением развития экономической системы, были утверждены распоряжением Правительства РФ от 28 февраля 2022 г. № 357-р. Они предполагают формирование гибкой структуры экономики на основе снятия внутренних административных ограничений и расширения свобод для бизнеса. Комплексный подход к реализации антисанкционных мер позволяет создать условия для бесперебойной работы всех действующих экономических структур и организаций.

Необходимость повышения уровня обороноспособности и военной безопасности потребовала повышения объёмов военных расходов. Так, по закону о федеральном бюджете на 2025–2027 годы в 2025 году расходы по статье «национальная оборона» составят 13,49 трлн рублей, что выше на 25% по сравнению с 2024 годом (10,8 трлн рублей) и почти в два раза относительно 2023 года (6,8 трлн рублей). Если же сравнивать объём военных расходов в 2025 г. с довоенным временем, то по сравнению с 2021 годом (3,5 трлн рублей) они увеличились почти в 4 раза (рис. 1). Потребности повышения военной безопасности привели к тому, что Россия планирует потратить на оборону и безопасность около 40% расходов федерального бюджета. Это в долевом отношении значительно выше, чем расходы на социальную сферу.

Проведённый анализ системы военной безопасности показывает происходящие институциональные изменения в условиях возникновения геополитического противостояния. В отличие от инкрементных (постепенных) и спонтанных изменений системы военно-экономических отношений современные институциональные изменения носят дискретный характер, что характеризуется быстрыми и радикальными преобразованиями в системе военной безопасности. Меняется не только содержание деятельности Вооружённых Сил, но и характер оборонного

производства [11]. В максимально короткие сроки, обусловленные потребностями войск в период Специальной военной операции, происходит разработка, организация производства и поставки в войска современной военной техники, вооружения и средств управления. Например, по данным Института изучения войны (ISW) при общем росте промышленного производства в России за апрель-май 2025 года в 2,6% производство авиационной техники в мае выросло на 16,9% по сравнению с апрелем, а за период с февраля по май мощности авиа- и судостроения увеличились на 16% [12]. Это характеризует качество институциональных изменений как фундаментальных преобразований в функционировании военно-политических и военно-экономических институтов общества, обеспечивающих военную безопасность.



**Рисунок 1** – Расходы федерального бюджета России на оборону (трлн рублей)

Источник: составлено авторами

Важнейшей институциональной компонентой системы обеспечения военной безопасности является морально-психологическая составляющая (духовное состояние общества, морально-психологическое состояние личного состава войск и сил, обеспечивающих военную безопасность). Разрушение и подрыв традиционных духовно-нравственных ценностей неизбежно приводит к развалу институтов государства. Традиции и нормы морали, которые закладываются веками, служат основой государства. Именно духовно-нравственная составляющая является сердцевинной системы обеспечения военной безопасности. Многие ученые этому аспекту развития государства уделяют особое внимание. В частности, А.В. Вилкова, Ю.Н. Строгович и Я.Н. Полякова указывают на необходимость возвращения к истокам русской морали и нравственности [13]. К.Г. Байдилов признает духовный суверенитет важнейшей ценностью российской государственности [14]. Все это, по мнению С.Ю. Глазьева, лежит в основе социальной справедливости, как важнейшей составляющей функционирования и развития общества [15].

Обеспечение военной безопасности является важнейшей функцией публично-правовых образований. В соответствии со статьей 1 Федерального закона Российской Федерации № 390–ФЗ от 28.12.2010 г. «О безопасности» категория безопасности характеризуется как состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз. Военная безопасность предполагает защищенность от внешних угроз. Именно поэтому военная безопасность является одним из основных приоритетов деятельности органов государственной

власти, приобретающим не только концептуальное обоснование, но и практическую реализацию в условиях проведения СВО [16]. Институциональный подход к обеспечению военной безопасности государства предполагает, что система военной безопасности представляет собой совокупность взаимодействующих институтов и функционирует как результат объединения военной и экономической мощи страны.

Развитие оборонно-промышленного комплекса является основой военно-экономической безопасности [17] и опирается на современное наукоёмкое производство. В цифровой экономике формируется новая экономическая среда и, как отмечал Л. Тамбовцев, экономическая безопасность в этой среде представляет собой совокупность свойств состояния производственной подсистемы, обеспечивающей возможность достижения целей системы [18]. Для создания эффективной системы обеспечения военной безопасности необходимо формировать сетевое взаимодействие между различными институциональными элементами экономической системы. При этом надо учитывать возрастающие внешние угрозы. По мнению И.В. Караваевой, становится очевидным, что в основе противостояния между государствами лежат последствия общемировых кризисных ситуаций в экономике и обострения социальных противоречий в конкретные исторические периоды [19].

В условиях противоречивого развития мирового хозяйства, обострения социально-экономических и политических отношений возрастает роль института военной безопасности. Как политико-правовое явление данный институт представляет собой совокупность институциональных единиц, создаваемых в рамках функционирования системы национальной безопасности для реализации определяемых государством политических целей и задач посредством военной организации государства [20].

Дискретный характер институциональных изменений в системе военной безопасности отражает современное состояние военно-политической системы. Этим он отличается от эволюционного пути институциональных преобразований, которые в соответствии с теорией Т. Веблена приводят к появлению и утверждению таких форм поведения, которые способствуют процветанию сообщества [21]. Анализ институциональных изменений, по его мнению, позволяет понять происходящие перемены в определённые исторические промежутки времени. Однако в этой теории не учитываются последствия геополитических взрывов, когда на смену эволюционному развитию приходят быстрые кардинальные преобразования, что необходимо именно в интересах обеспечения военной безопасности. Экономика будущего, по мнению С.Ю. Глазьева, должна опираться на достижения нового технологического уклада [22]. Это особенно важно для обеспечения военной безопасности государства.

### **Заключение**

Институциональный подход позволяет выявить основные элементы системы обеспечения военной безопасности государства. Ведущую роль в структуре институционального обеспечения военной безопасности играют институты военного строительства и военной организации, взаимодействие которых позволяет обществу избавляться от внешних угроз.

Применение институционального подхода позволяет решать различные задачи военной безопасности, к которым относятся:

- обеспечение вооружённой защиты государства, его суверенитета и территориальной целостности;
- экономическое обеспечение функционирования Вооружённых Сил;
- создание военных гарантий стабильного развития общества, повышения благосостояния его граждан.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. / пер. с англ. А. Н. Нестеренко, пред. и науч. ред В. З. Мильнера. М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997. - С.8, 17, 21, 113
2. Veblen T. The Theory of Leisure Class. An Economy of Institutions. № 4. 1992. P/ 17-22. Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/308942376\\_Thorstein\\_Veblen\\_The\\_Theory\\_of\\_the\\_Leisure\\_Class](https://www.researchgate.net/publication/308942376_Thorstein_Veblen_The_Theory_of_the_Leisure_Class) (дата обращения - 15 апреля 2025 г.)
3. Глазьев С.Ю. Разорвать порочный круг: какими должны быть приоритеты макроэкономической политики государства. 23.08.2024. Режим доступа: <https://glazev.ru/razorvat-porochnyy-krug-kakimi-dolzhy-byt-prioritety-makroekonomicheskoy-politiki-gosudarstva/> (дата обращения – 12 мая 2025 г.)
4. Сухарев О. С. Институциональные коррекции в управлении: теоретико-методологический подход // Управленец. 2022. Т. 13, № 1. С. 37–48. DOI: 10.29141/2218-5003-2022-13-1-3.
5. Коречков, Ю.В. Геоолигархия, деньги и геополитические взрывы / Ю.В. Коречков, С.А. Сироткин. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2024 - №5. - С101-113. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru>
6. Клаузевиц К. О войне. – М.: Госвоениздат, 1934. – С.12. Режим доступа: [militera.lib.ru/science/clausewitz/index.html](http://militera.lib.ru/science/clausewitz/index.html) (дата обращения – 6 мая 2025 г.)
7. Зачем Казахстану ОДКБ // Tengrinews от 29 ноября 2024 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://tengrinews.kz/sng/zachem-kazahstanu-odkb-obyuasnil-ekspert-555443/> (дата обращения: 09.02.2025).
8. Бальчугов С.Г., Померлян А.Н. Организация Договора о коллективной безопасности в публично-правовом механизме обеспечения национальной безопасности Российской Федерации // Военно-правовые и гуманитарные науки Сибири. 2025. № 1. С. 5-16.
9. Бельков О.С. Военная безопасность Режим доступа: <https://bigenc.ru/c/voennaia-bezopasnost-22e17a> (дата обращения - 25 июня 2025 г.)
10. Коречков Ю.В., Суховская А.М., Великороссов В.В., Колесов Р.В. Институциональные изменения интегрированных корпоративных структур как фактор экономического роста // Финансовая жизнь. 2022. № 4. С. 45-49.
11. Коречков Ю.В., Великороссов В.В., Якшилов И.Н. Экономический рост: институциональные подходы и финансовые инструменты // Теоретическая экономика. 2021. № 6 (78). С. 14-23.
12. Россия резко нарастила производство боевых дронов. Режим доступа: <https://avia.pro/news/rossiya-rezko-narastila-proizvodstvo-boevyh-dronov> (дата обращения - 30 июня 2025 г.)
13. Вилкова А.В., Строгович Ю.Н., Полякова Я.Н. Духовно-нравственные ценности: проблемы возвращения к истокам // Военно-правовые и гуманитарные науки Сибири. 2024. № 4. С. 324-335.
14. Байдинов К.Г. Духовный суверенитет как ценность российской государственности // Социально-гуманитарные знания. 2021. № 4. С. 97-104.
15. Глазьев С.Ю. Социальная справедливость и экономический рост. Программа социально-экономического развития России. С. 2. Режим доступа: <https://xn--h1acbkjedashj.xn--plai/upload/soc-prog.pdf> (дата обращения - 15 января 2025 г.)
16. Гордеев, В.А. Теоретическая экономия: начинаем очередной год развития концепции / В.А. Гордеев. Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - No4. - С.4-11. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru>
17. Васильева Л.П. Экономическая безопасность: определения и сущность // Журнал прикладных исследований. 2020. № 3. С. 7.
18. Тамбовцев, В. Л. Экономическая безопасность хозяйственных систем: структура проблемы / В. Л. Тамбовцев // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. – 1995. С.3-9.
19. Караваева, И. В. Внешние факторы формирования глобальных вызовов экономике России в дистанции 80 лет: год 1945 – год 2025 / И. В. Караваева // Экономическая безопасность. – 2025. – Т. 8, № 6. – DOI 10.18334/ecsec.8.6.123456



20. Попов А.В. Национальная и военная безопасность: концептуализация интересов Российской Федерации в военной сфере и юридические способы их защиты // Философия права. 2007. № 1. С.70-73.

21. Васильева Е. Теория моды: миф, потребление и система ценностей-. Санкт-Петербург; Москва: RUGRAM\_Пальмира, 2023. 387 с.

22. Глазьев С.Ю. Экономика будущего. Есть ли у России шанс? («Коллекция Изборского клуба»). – М.: Книжный мир, 2016 – 640 с.

# An institutional approach to ensuring the military security of the state

**Korechkov Yuri Viktorovich**

Doctor of Economics, Professor

International Academy of Business and New Technologies (Yaroslavl), Yaroslavl Higher Military School of Air Defense named after Marshal of the Soviet Union L.A. Govorov, Financial University under the Government of the Russian Federation (Yaroslavl branch), Yaroslavl, Russian Federation

E-mail: koryv@mail.ru

**Kalinin Maxim Alexandrovich**

Candidate of Sociological Sciences

Yaroslavl Higher Military School of Air Defense named after Marshal of the Soviet Union L.A. Govorov, Yaroslavl, Russian Federation

E-mail: kma\_im@list.ru

**Sirotkin Sergey Alexandrovich**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Financial University under the Government of the Russian Federation (Yaroslavl branch), Yaroslavl, Russian Federation

E-mail: zergsir76@mail.ru

---

## KEYWORDS

institutional approach,  
military economics, military  
security, military-industrial  
complex, Armed Forces

---

## ABSTRACT

The article examines military security, which is an integral part of national security and characterizes the state of the Russian Armed Forces and other law enforcement agencies. In the economic system, military security reflects the totality of military-economic relations, domestic and international living conditions that neutralize or exclude the possibility of violence against the State. It was noted that in recent years there has been a sharp change in priorities in the field of national security of the state. Transformations were carried out in the military sphere, related to the reduction of both personnel and military equipment. This required a qualitative transformation of the structure of the Armed Forces. The changed internal conditions of the state's development further aggravated the situation with the economic support of the army and directly raised the issue of reforming the entire military economy as the basis of the country's military security. It is concluded that the main reasons that qualitatively changed the tasks of military and economic support for the army were the change in ownership forms, the destruction of an integrated system of planned economic management and logistical support in connection with the transition to a market-based management system. The authors show that the creation of a military security system requires the diversion of economic resources and the formation of support structures for these purposes. Therefore, the most important element of the development of the economic system of the state is precisely military-economic relations related to the production, exchange and consumption of military products based on public finances. Military-economic relations form the basis of the state's military security system as a set of political, military, economic, social, legal, informational and other elements that ensure reliable protection of the country. It is revealed that military security reflects the state of the state, in which it is able to repel the aggressive actions of the enemy side and defeat it in the event of a war in order to protect society. It is on a methodological basis, using an institutional approach, that problems are selected for their theoretical solution, taking into account the definition of hierarchy, subordination and interrelationship of these problems.

---

# Дифференциация регионов по уровню социально-экономического развития в системе показателей экономической безопасности

**Елкин Станислав Евгеньевич** 

кандидат экономических наук, доцент,

Северо-Западный институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

E-mail: elkin-se@ranepa.ru

## КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

показатели экономической безопасности, уровень социально-экономического развития, эффективность, дифференциация регионов

## АННОТАЦИЯ

Основная цель исследования заключается в установлении причин усиления дифференциации регионов по уровню социально-экономического развития как угрозы экономической безопасности регионов. Реализация поставленной цели осуществлена на основе последовательного решения трех задач, включающих сбор и обработку статистической информации об уровне социально-экономического развития регионов, формирования системы показателей экономической безопасности и разработку рекомендаций по снижению уровня дифференциации регионов. В качестве базовой модели использован индикативный подход Глазьева С.Ю. Примененные методы исследования основаны также на рекомендациях известных исследователей, таких как Кристаллер В., внесший вклад в развитие теории центральных мест, на основании которой было выдвинуто предположение о том, что размещение деятельности в области экономического становления и развития региона в основном обусловлено условиями спроса и предложения. Леш А., автор теории экономического пространства, построенной на основании понятия «конуса спроса». Гранберг А.Г., основоположник российской школы пространственных межотраслевых исследований, использование методологии которого внесло огромный вклад в разработку проектов развития территорий. Сенчагов В.К. заложил основу подхода к формированию показателей, определяющих стабильное социально-экономическое развитие регионов. Все показатели социально-экономических показателей для оценки субъектов Российской Федерации были разделены на двадцать подгрупп: население; труд; уровень жизни; образование; культура, отдых, туризм; земельные ресурсы и охрана окружающей среды; валовой региональный продукт; основные фонды; инвестиции; организации; промышленное производство; сельское хозяйство; торговля и услуги; транспорт; информационные и коммуникационные технологии; наука и инновации; финансы; цены и тарифы. Для получения усредненной оценки уровня экономической безопасности по регионам проведено статистическое сравнение по размеру интегрального коэффициента экономических показателей, по интегральному социальному показателю и интегральному показателю экономической безопасности в целом. Практическая результативность исследования заключается в возможности применения полученных результатов для разработки рекомендаций по снижению уровня дифференциации между регионами.

JEL codes: O1, E19, R11

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-6-62-82>

Для цитирования: Елкин, С.Е. Дифференциация регионов по уровню социально-экономического развития в системе показателей экономической безопасности / С.Е. Елкин. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - №6. - С.62-82. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.06.2025)

## Введение

Социально-экономическое развитие региона подразумевает под собой улучшения показателей, влияющих на качественные и количественные условия жизни населения региона/страны. Сюда входят и производственные мощности, развитие экономики региона, изменение структуры образования и науки, культурные дифференциации, изменение качества жизни населения, динамика человеческого капитала и прочее.

К целям социально-экономического развития региона относятся: улучшение здоровья населения региона, рост уровня образования, качество питания, рост среднедушевого дохода населения, состояние окружающей среды, уровень развития культурно-досуговой жизни населения, равенство возможностей [1].

Уровень социально-экономического развития региона зачастую связан с объективными и субъективными факторами.

Под объективными факторами понимаются:

- макроэкономические условия;
- географическое положение региона;
- отраслевая структура;
- природные ресурсы.

Субъективные факторы определяются методами управления регионом в целом.

К качественным показателям можно отнести:

1. Повышение доходов, рост уровня здоровья и образования населения.
2. Рост самоуважения жителей региона на основании модернизации социальной, политической, культурной, экономической и институциональной систем, аспекты которых влияют на самосознание человека.
3. Динамика прав и свобод человека, в том числе финансовых.

Региональные органы исполнительной власти заинтересованы в росте уровня привлекательности их региона, так как это напрямую связано с уровнем финансирования, что влечет за собой необходимость развивать все составляющие социально-экономического развития региона:

1. Конкурентоспособность региона - возможность выпускать товары или предоставлять услуги, по ассортименту и качеству отвечающими требованиям внутреннего и мирового рынков и формируется на нескольких уровнях:

- конкурентоспособность товаров, которые производят на местных предприятиях. Оценивается стоимость товара, его качественные характеристики.
- конкурентоспособности хозяйствующих субъектов, которые территориально располагаются на территории региона и производящих товары, работы, услуги. В данном случае в качестве фактора конкурентоспособности можно принять товары и услуги, которые пользуются спросом.
- отраслей, хозяйствующие субъекты которых работают на исследуемых территориях.
- регионов, которые выделяются природными ресурсами и их вкладом в национальное богатство и ВВП страны.

В качестве критериев оценки качества конкурентоспособности региона можно принять:

- уровень человеческого потенциала региона (возраст, квалификация, востребованность на рынке труда).
- организационный потенциал (возможность и желание органов власти региона к развитию территорий и возможности способствовать сотрудничеству с местным населением).
- инфраструктурный потенциал (уровень развития рыночной инфраструктуры, отраслей социальной сферы, уровень экологии, степень товарооборотов, транспортная доступность, жилищно-коммунального хозяйства, промышленности, обслуживания населения и пр.).
- финансовый потенциал (наличие/отсутствие благоприятных инвестиционных условий).
- природный потенциал (присутствие природных ресурсов, совокупности климатических,

географических и земельных условий).

- инновационный потенциал (уровень науки и техники).
  - информационный потенциал (информатизация и внедрение электронного управления) [2].
2. Инновационная активность. Основные критерии оценки в табл.1.

**Таблица 1** – Критерии оценки инновационной активности региона [3,4]

Критерий оценки	Содержание критерия
TAT (turn-around-time)	Время выхода продукта на рынок от момента формирования
Объём отгруженной инновационной продукции	Определяет эффективность новаций
	Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объёме товаров, работ, услуг
	Удельный вес вновь внедрённых инновационных товаров, работ, новых для рынка услуг в общем объёме
	Число изобретений к численности населения региона
	Объём поступлений от экспорта технологий по отношению к ВРП
	Число созданных передовых производственных технологий к численности экономически активного населения
	Интенсивность затрат на технологические инновации

На практике список критериев может быть расширен, его структура будет зависеть от конкретного региона и цели анализа.

3. Инвестиционная привлекательность. Для стимулирования инвестиционной деятельности в регионе используют инвестиционные проекты, систему венчурного инвестирования в научно-технической сфере, оказывают поддержку венчурному бизнесу со стороны администрации, развивают инвестиционную инфраструктуру. К основным параметрам инвестиционной активности относятся: объём инвестиций, их темп прироста, структуру, развитие в регионе перспективных для инвестирования сфер, сводка результатов деятельности [5].

4. Деловая активность. Оценка уровня деловой активности региона предполагает проведение анализа разных элементов, в которые входят: применение ресурсов, уровень производства и динамика в сфере услуг, инвестиционную и инновационную активность, инфраструктура, социальную активность населения и прочее [5].

Обычно выделяются несколько основных методов оценки:

1. Композитный индекс деловой активности (анализ выполняется специализированными региональными центрами на основе данных статистики и информации, полученной в результате опроса руководителей компаний региона. Подразделения статистических данных: производство, финансовый сектор, ресурсная база экономики, потребительский рынок).

2. Индекс промышленного производства (рассчитывается аналитическим агентством).

3. Общесметодический подход – использует показатели активности региона, так как считается совокупным: расходование ресурсов региона, инвестиционная привлекательности, уровень социальной удовлетворенности населения, уровень экономического развития, динамика финансов, развитие инфраструктуры, уровень инноваций и прочее).

4. Уровень деловой активности малого и среднего бизнеса - включает в себя отношение



занятых в МСП к общей численности населения. Актуален для регионов, где основная нагрузка ложится либо только на МСП, либо в основном на крупные предприятия и сети.

5. Социальная подсистема региона. Представляет собой сложную и многоуровневую структуру развития, в которой есть место таким направлениям как: население и образование (уровень демографии, качество образования и его доступность); здравоохранение и социальная инфраструктура (определяют уровень жизни граждан выбранного региона) и другие [6]. Можно отметить, что это наиболее сложная по организации подсистема, так как охватывает все уровни, связана со многими аспектами и оказывает на них на всех непосредственное влияние.

Основная задача системы социально-экономического развития регионов страны заключается в охране многоаспектных потребностей территориального образования и его граждан от разнообразных угроз как внутреннего происхождения (эндогенных), порожденных в рамках самого региона; так и внешних воздействий из-за проводимой на государственном уровне экономической политики, действий администраций других регионов или иностранной интервенции. В то же время система региональной экономической безопасности должна обеспечивать равноценное сочетание с национальными интересами и включать:

1. Мультисекторное регулирование:

1.1. Формирование институтов власти для рационального использования природных ресурсов, экономического потенциала.

1.2. Разработка самостоятельной социально-экономической политики в регионе.

1.3. Сбалансированное и интегрированное участие в финансовых процессах страны.

2. Оптимизацию функционирования региональной системы:

2.1. Строительство развитого хозяйственного комплекса с современной инфраструктурой.

2.2. Поддержание высокого уровня жизни населения, включая качество социальных услуг и обеспечение достойного благосостояния граждан.

2.3. Оказание целевой помощи малообеспеченным слоям населения.

Таким образом, региональная экономическая безопасность требует комплексного подхода, выражающегося как в защите внутренних интересов от негативных факторов, угрожающих стабильности развития в краткосрочной и долгосрочной перспективе, так и в синтезе мер по укреплению устойчивости региональной экономики, обеспечивающего сбалансированное взаимодействие всех элементов социально-экономической системы.

Отметим, что экономическая безопасность региона (в том числе его социально-экономическое развитие) – это комплексный показатель, отражающий способность территории удовлетворять свои потребности и обеспечивать устойчивое развитие, противостоя внутренним и внешним вызовам. Угрозы экономической безопасности представляют собой совокупность факторов, препятствующих этому устойчивому развитию. К ним относятся не только очевидные, такие как сокращение производственного потенциала предприятий и неэффективное использование ресурсов (природных, трудовых, материальных и финансовых), но и более глубокие, системные проблемы.

Крутиков В.К. совместно с Посыпановой О.С. выделяют два ключевых критерия для классификации угрожающих факторов - по их происхождению (политическое и экономическое, в контексте глобальных процессов) и природе самих рисков. Особое внимание ученые обращают на следующие аспекты социально-экономического развития региона: восстановление интеграционных связей между территориями; состояние транспортной инфраструктуры; монополистические тенденции; локальные финансовые кризисы и др. [7,9,10].

В рамках альтернативного подхода Ващекин Н.П., Дзлиев М.И и Урсул А.Д. предлагают детализированную классификацию по источникам угроз экономической безопасности: природно-экологические (природные катастрофы, загрязнение), антропогенно-социальные (демографические изменения, социальная напряженность) и техногенные с экологическим влиянием. Этот методологический подход демонстрирует глубокое понимание многообразия угроз [11,13,14].

В исследовании, проведенном Саликовым Ю.А., Золотаревой И.И. и Бородкиной Т.А., выделяются следующие категории рисков для социально-экономического развития региональных территорий: внешнеэкономические (торговые ограничения), внешнеполитические угрозы; внутренние, включающие в себя проблемы реального сектора - снижение производства, упадок инвестиционно-инновационной сферы. Также рассматриваются социальные риски, продовольственная безопасность и энергетическая стабильность [15,17].

Фомин А.М. в своем исследовании разделяет угрозы на внутренние и внешние по отношению к конкретной территории, дополнительно детализируя их по уровням: микро-, мезо-, макро- и мегаэкономические [8,16]. Однако, такая классификация хоть и полезна, но не охватывает всей полноты картины, требуя более детального анализа.

Наумов Ю.Г. проводит более глубокое исследование угроз для социально-экономического развития российских регионов. В рамках данной концепции внутренние угрозы детализированы следующим образом:

1. Финансовые угрозы - как национального масштаба (дефициты бюджетов), так и местного уровня.
2. Производственно-технологические угрозы - проблемы в промышленности, инновациях, технологической задолженности.
3. Социальные угрозы - демографические тенденции (снижение рождаемости, старение населения), социальная напряженность и неравенство.
4. Организационно-правовые угрозы - недостатки в законодательстве и регулировании [17].

Гончаренко Л.П., Куценко Е.С. предлагают альтернативный подход, классифицируя угрозы по видам человеческой деятельности:

1. Правовая сфера (коррупция, несовершенство законодательства).
2. Демографические факторы.
3. Экономическая деятельность (неэффективность предприятий, санкции).
4. Научные и технологические риски.
5. Политические аспекты.

Кроме того, авторы вводят дополнительное разграничение по масштабу воздействия:

1. Частные - локализованные угрозы с ограниченным влиянием;
2. Локальные - затрагивающие отдельный регион или несколько смежных территорий;
3. Всеобщие (глобальные) - риски, охватывающие значительные территории и системы [3].

Предложение Блинова А.О. вносит еще один уровень дифференциации:

- Первичные угрозы - напрямую воздействуют на экономическую стабильность региона;
- Вторичные угрозы - возникают как следствие первоначальных проблем, усугубляя ситуацию.

Разделение также проводится по типу влияния:

- Прямые - непосредственно вызывающие негативные последствия;
- Косвенные - усиливающие или модифицирующие воздействие [17,19].

Все эти подходы демонстрируют многообразие и сложность современных угроз экономической безопасности и социально-экономического развития регионов в Российской Федерации, требуя комплексного анализа для эффективной стратегии их преодоления.

Одна из наиболее полных систематизаций угроз для социально-экономического развития территорий рассматривается в исследовании Самойловой В.К. [17] Она учитывает полный спектр взаимосвязанных элементов, критически важных при формировании стратегий обеспечения стабильного развития в регионах.

В рамках данной концепции выделяется категория дескриптивных факторов (охватывают характеристики угрожающей ситуации через определение объекта риска, его масштаба распространения и зоны влияния), а также блок атрибутивных факторов (описывают качественные черты кризисных явлений с учетом разнородных источников их возникновения, многовариантными

проявлениями, изменяющимися временными параметрами и другими особенностями.

Сенчагов В.К., анализируя подходы к обеспечению социально-экономического стабильного развития в регионах, акцентирует внимание на следующих ключевых моментах:

- Сепаратистские тенденции как разрушитель силы для социально-экономического и технологического равновесия, включая нарушения сырьевых потоков, информационных каналов и товарного обращения;
- Устойчивое расширение зон экономической депрессии на территории регионов;
- Перспективы развития локальных центров роста благодаря внутренним региональным проектам [18,21].

Этот подход демонстрирует комплексный анализ, где каждая составляющая играет значимую роль в поддержании устойчивого развития и безопасности экономических систем.

Угроза для социально-экономического развития региональных зон заключается в непредсказуемых процессах, вызывающих расстройство экономических структур с потенциальным повреждением ключевых отраслей (одной или нескольких) посредством совокупности дестабилизирующих элементов. Эти факторы действуют на протяжении разного периода времени, а также различаются по типу возникновения, масштабу проявления и степени воздействия.

В утвержденной «Стратегии экономической безопасности РФ до 2030 года» [20] приоритетными задачами определены повышение уровня жизни населения и создание оптимальных условий для развития бизнес-сектора. Для успешного выполнения этих целей необходимо, чтобы государственное управление в сфере обеспечения экономической безопасности регионов страны было систематическим, точным и своевременным. Опережая разработку мер по укреплению экономической безопасности регионов страны, ключевым шагом выступает качественная оценка текущей ситуации. Качество этой оценки напрямую влияет на адекватность принимаемых решений.

## Методы

В настоящее время большинство ученых-исследователей выделяют следующие методики оценки уровня угроз экономической безопасности и социально-экономического развития регионов страны:

- Нечеткие множества как инструмент для анализа.
- Теоретико-игровые модели прогнозирования угроз.
- Методики, основанные на динамике макроэкономических показателей.
- Экспертная оценка с привлечением ведущих специалистов.
- Индикативный подход к выявлению проблемных зон.
- Параметрические методы для количественной оценки.

Эти современные подходы требуют от государства глубокого анализа и комплексного применения, чтобы обеспечить устойчивое развитие экономической безопасности в России. [22]

Методики оценки уровня угроз экономической безопасности на базе нечетких множеств и теоретико-игровых подходов остаются во многом второстепенными в сферах оценки экономической стабильности, особенно при контроле за трендами макроэкономических показателей. Эти методы интегрируются как базовые элементы в другие методики оценки благодаря своей простоте математической обработки и не требуют углубленного изучения.

Методика экспертной оценки представляет собой систематизированный процесс, состоящий из последовательных этапов: от привлечения компетентных специалистов для решения конкретных задач до структурированной интерпретации их мнений. Согласно альтернативному определению, данная методика включает совокупность логических и статистико-математических процедур, направленных на сбор данных у экспертов, их анализ с целью формирования обоснованных решений в контексте обеспечения экономической безопасности. Ключевым аспектом всех трактовок является создание профессионального мнения по ключевым показателям и критериям оценки. Применительно к определению уровня защищенности экономики, экспертное мнение сводится к

выделению значимых индикаторов безопасности, разработке системы весов для этих показателей и установлению их критически важных значений.

Вследствие трудностей измерения некоторых указанных показателей в рамках Стратегии [20] (например, уровня преступности без учета качественной стороны и латентной составляющей), а также наличия статистических пробелов по отдельным индикаторам, анализ обеспечения экономической безопасности сталкивается с серьезными затруднениями. Эти факторы подчеркивают необходимость привлечения экспертного мнения.

В основном выделяют следующий алгоритм проведения методики экспертной оценки:

- Выделение перечня основных угроз экономической безопасности на основе как анализа научных публикаций по проблемам экономической безопасности региона, так и нормативных правовых актов, содержащих текущие и перспективные показатели социально-экономического развития регионов;

- Привлечение экспертов, представляющих научное сообщество, органы исполнительной государственной власти регионов, а также подразделения экономической безопасности и противодействия коррупции территориальных образований;

- В рамках экспертного опроса респонденты ранжируют угрозы экономической безопасности региона в диапазоне от 1 до max. При этом угрозе, имеющей, по мнению эксперта, наибольшую приоритетность при оценке экономической безопасности региона, присваивается ранг 1, следующей по значимости угрозе – ранг 2, и так далее, до наименее значимой угрозы, которой присваивается max ранг. Процедура ранжирования является строгой, что исключает возможность присвоения одинаковых рангов двум и более угрозам.

- Затем на основе полученных ранжировок рассчитываются весовые коэффициенты для каждой угрозы ( $D_c$ ). Процедура расчета далее:

- Вычисляются преобразованные ранги по формуле 1:

$$R_{cj} = \text{количество выявленных угроз } N - R_{cj} \quad (1)$$

$j$  – номер эксперта

- Рассчитываются суммы рангов по каждой угрозе экономической безопасности по формуле 2:

$$R_c = \sum_{j=1}^r R_{cj} \quad (2)$$

- Определяются весовые коэффициенты угроз экономической безопасности по формуле 3:

$$D_c = \frac{R_c}{\sum_{j=1}^N R_j} \quad (3)$$

На основе рассчитанных весовых коэффициентов угрозы экономической безопасности ранжируются по местам. Также рассчитывается стандартное отклонение весового коэффициента каждой угрозы (стабильность значимости угрозы), место угрозы по стабильности ее веса, а также наиболее часто определяемый ранг угрозы. [23]

Методика экспертной оценки угроз экономической безопасности решает следующие ключевые задачи:

- Определение весомости каждого показателя через присваивание коэффициентов значимости;
- Разработка системы классификации показателей по их влиянию на безопасность;
- Установление критических пороговых значений для оценки экономической стабильности.

Однако, данный подход имеет ряд существенных недостатков:

- 1) Субъективная природа процесса: коэффициенты значимости формируются экспертами на основе их личного опыта и взглядов;

- 2) Зависимость от уровня компетентности специалистов. Основные ошибки в оценках происходят из-за недостатка глубоких знаний у участников;



3) Риск конформизма: при групповой работе возможна доминирующая роль отдельных экспертов, искажающая объективность мнений;

4) Высокие затраты ресурсов. Значительные временные и финансовые вложения на подготовку инструментов сбора данных (анкет), их обработку, а также риск нечеткой формулировки вопросов, способной привести к ошибкам экспертных оценок.

Методика экспертной оценки угроз экономической безопасности характеризуется существенными ограничениями, обусловленными субъективностью оценочных суждений и отсутствием формализованной персональной ответственности экспертов за предоставляемые рекомендации.

С целью повышения валидности и надежности результатов, полученных с помощью экспертного метода, рекомендуется их верификация посредством применения альтернативных методологических подходов. Экспертные оценки могут быть использованы для определения весовых коэффициентов значимости показателей и установления их критических (пороговых) значений.

В свою очередь, критические значения (пороговые значения) являются неотъемлемым элементом индикативного метода оценки угроз экономической безопасности. Следовательно, экспертный метод может рассматриваться как частный случай индикативного метода, что обуславливает трансляцию присущих экспертному методу недостатков на индикативный метод.

Индикативный метод оценки экономической безопасности базируется на формировании системы показателей и их соответствующих критических (пороговых) значений. Процедура оценки заключается в компаративном анализе фактических значений показателей и их критических (пороговых) значений. Отклонение фактических значений от критических значений (пороговых), в зависимости от типа показателя, интерпретируется как сигнал о наличии потенциальной угрозы экономической безопасности.

Иными словами, индикативный метод оценки экономической безопасности предполагает диагностику состояния системы на основе анализа совокупности показателей, позволяющих идентифицировать потенциальные угрозы, квантифицировать уровень их проявления и разрабатывать комплекс программно-целевых мероприятий. Оценка уровня угроз экономической безопасности осуществляется путем компаративного анализа фактических значений показателей с их установленными критическими (пороговыми) значениями. Таким образом, корректное определение пороговых значений является принципиальным фактором при реализации процедур индикативного анализа. Состояние экономической безопасности детерминировано на основе сопоставления фактических значений показателей с их пороговыми значениями.

Отметим, что в настоящее время не существует общепринятой методологии для определения пороговых значений экономической безопасности. Но тем не менее необходимо подчеркнуть, что для определения уровня отдаленности ключевых индикаторов от критических значений с целью выявления экономических угроз в регионах Российской Федерации часто применяется метод нормализации, сводящий все показатели к безразмерным коэффициентам.

При увеличении значения индикатора и ухудшении экономической безопасности региона рассчитывается нормализующий коэффициент (формула 4):

$$K_i = \frac{Y_{\phi i}}{Y_{\text{пор } i}} \quad (4)$$

где,

$K_i$  - коэффициент соотношения (значимости);

$Y_{\phi i}$  - текущее (фактическое) значение индикатора;

$Y_{\text{пор } i}$  - пороговое (критическое) значение индикатора.

Для индикаторов с обратной зависимостью используется преобразование (формула 5):



$$K_i = \frac{Y_{\text{пор}i}}{Y_{\text{ф}i}} \quad (5)$$

Объединение нормализованных данных осуществляется путем вычисления интегрального показателя, представляющего собой среднее арифметическое всех частных коэффициентов (формула 6):

$$K_{\text{инт}} = \frac{\sum_{i=1}^n K_i}{n} \quad (6)$$

где,

$n$  - общее количество индикаторов в частном интегральном показателе.

Для определения степени экономической безопасности региона некоторыми исследователями предлагается применение качественной оценки на основе критериальных границ интегральных показателей.

Несмотря на наличие ряда показателей, закрепленных в «Стратегии экономической безопасности» [20], результаты их применения в рамках индикативного метода оценки являются дискуссионными. Это обусловлено рядом методологических проблем, включая отсутствие систематизированной классификации показателей, отсутствие официально установленных пороговых значений, а также недостаточную проработанность их состава.

К дополнительным ограничениям индикативного метода оценки следует отнести высокую трудоемкость самостоятельного определения пороговых значений и недостаточную разработанность методической базы для определения показателей, характеризующих различные аспекты экономической безопасности.

Разработкой систем показателей и их пороговых значений в области экономической безопасности страны занимались Глазьев С.Ю. [2], Институт экономического анализа (ИЭА) под руководством Илларионова А.Н. [4] и другие отечественные исследователи [14,18].

Система показателей «Стратегии экономической безопасности до 2030 года» в значительной степени базируется на предложениях Глазьева С.Ю. и демонстрирует высокую степень совпадения с его индикативным подходом.

Процесс формирования и принятия управленческих решений в области экономической безопасности в целом, то он включает следующий алгоритм: установление критериев выбора решений, определение множества допустимых решений и выбор оптимального решения. Соответственно, конструирование интегральной оценки экономической безопасности предполагает следующие этапы:

- Формирование системы индикаторов;
- Определение характеристических (оптимальных, пороговых и предельных) значений индикаторов;
- Нормализация значений индикаторов;
- Определение весовых коэффициентов индикаторов;
- Вычисление интегрального индекса.

Все рассмотренные аспекты подчеркивают следующие направления совершенствования:

1. Необходимость динамического пересмотра всех ключевых показателей, включая их минимальные и оптимальные (целевые) уровни;
2. Разработку адаптивной системы оценок с учетом текущих экономических условий и долгосрочных трендов развития страны;
3. Применение более гибких методов определения пороговых значений, например: использование прогнозных моделей; регулярное экспертное обновление показателей;
4. Разработка национальных стандартов оценки с возможностью их корректировки в соответствии с международными тенденциями и изменениями на глобальном рынке.

Таким образом, индикативный метод оценки экономической безопасности требует существенной модернизации для адекватного отражения текущих реалий и обеспечения социально-экономического развития регионов страны.

Следующая методика оценки - параметрические методы оценки уровня угроз экономической безопасности. Они базируются на использовании статистических показателей, таких как среднее арифметическое, дисперсия, стандартное отклонение и другие.

Одним из широко применяемых параметрических методов является регрессионный анализ. Регрессионные модели, построенные на основе выборочных данных по нескольким показателям, позволяют осуществлять прогнозные оценки. [24]

Помимо указанных статистических показателей, к параметрическим методам также можно отнести использование различных математических формул. В частности, для оценки масштабов теневой экономики может применяться формула, основанная на допущении о том, что все явления, не объясняемые монетарными мерами, обусловлены действием неучтенных факторов (формула 7).

$$Y_u = Y_0 \times \frac{(C - k_0 \times D)}{(K_0 + 1) \times D} \quad (7)$$

где,

$Y_0$  – скорректированный ВВП в текущих ценах;

$Y_u$  – размер теневой экономики;

$C$  - денежный агрегат  $M0$ ;

$k_0$  – отношение наличности к депозитам;

$D$  - размер переводных депозитов населения, финансовых и нефинансовых организаций.

Формула (7) базируется на допущении, что все явления, не поддающиеся объяснению посредством монетарных инструментов, детерминируются неучтенными факторами.

Дополнительным вариантом применения параметрических методов в оценке экономической безопасности является использование цепных индексов. Они позволяют отслеживать изменения значений показателей относительно предыдущего периода или шага. Преимуществом применения цепных индексов является возможность анализа динамики отдельных показателей.

Расчет осуществляется по следующей формуле 8.

$$I_{эбi} = \frac{y_t}{y_t - 1} \quad (8)$$

где,

$I_{эбi}$  - индекс экономической безопасности;

$y_t$  - значение показателя, соответствующее периоду времени  $t$ ;

$y_{t-1}$  – значение показателя, соответствующее предыдущему периоду времени по отношению к  $t$ .

При использовании цепных индексов могут применяться такие статистические параметры, как среднее арифметическое и стандартное отклонение.

Среднее значение и стандартное отклонение цепного индекса рассчитываются по следующим формулам (формула 9 и формула 10).

$$\overline{I_{эбi}} = \frac{1}{n} \sum I_{эбi} \quad (9)$$

где,

$n$  - количество наблюдений

$$\sigma I_{эбi} = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum (I_{эбi} - \overline{I_{эбi}})^2} \quad (10)$$

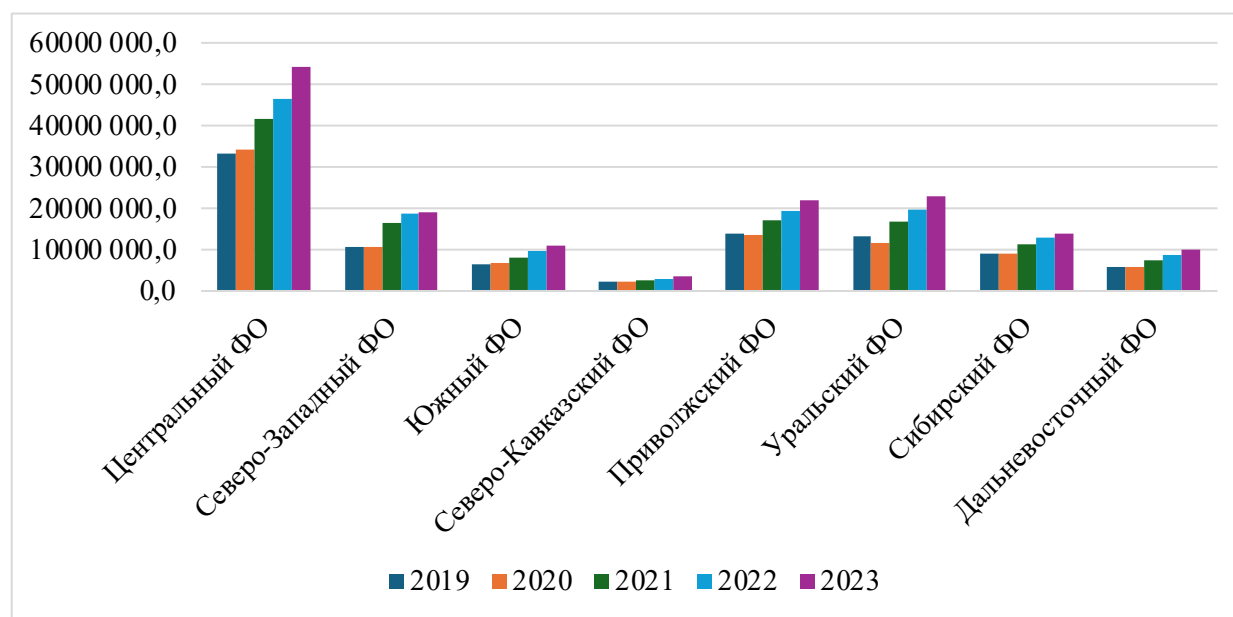
Следует учитывать, что среднее арифметическое значение подвержено влиянию экстремальных значений. Поскольку цепные индексы применяются для анализа динамических процессов, исключить искажающее воздействие экстремальных значений на среднее арифметическое представляется затруднительным. [25]

Сопоставление средних значений и стандартных отклонений цепных индексов репрезентативных показателей экономической безопасности различных стран может способствовать выявлению государств с более стабильной и устойчивой динамикой развития регионов.

## Результаты

Все показатели социально-экономических показателей для оценки субъектов Российской Федерации можно разделить на 20 крупных групп: население; труд; уровень жизни; образование; культура, отдых, туризм; земельные ресурсы и охрана окружающей среды; валовой региональный продукт; основные фонды; инвестиции; организации; промышленной производство; сельское хозяйство; торговля и услуги; транспорт; информационные и коммуникационные технологии; наука и инновации; финансы; цены и тарифы.

На рисунке 1 представлены данные по ВРП в разрезе по федеральным округам, характеризующимся лучшими и худшими показателями развития.



**Рисунок 1** – Динамика ВРП по федеральным округам за период с 2019 по 2023 года, млн руб.

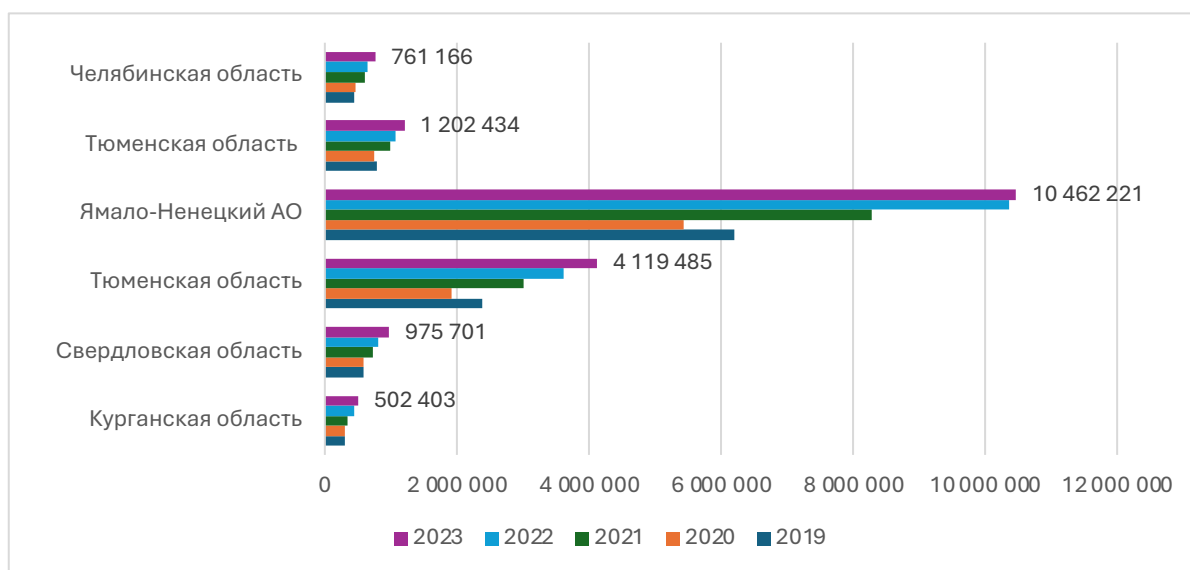
Исходник: составлено на основании [12]

Данные, отраженные на рисунке 1 свидетельствуют о том, что по ВРП из года в год на всем рассматриваемом горизонте преобладает Центральный федеральный округ. За 2023 год был прирост к 2022 году в размере 7 579 532 млн руб. или 16,29%. Данная тенденция объясняется вкладом г. Москва, а именно 32 339 001 млн руб. в 2023 году (прирост на 16,64% к 2022 году). ВРП Москвы в основном сформирован за счет сектора услуг, кроме того, в Москве базируются практически все офисы и представительства крупнейших компаний, большая часть IT-компаний базируется также на территории Москвы.

Несмотря на перечисленные факторы не стоит забывать о росте строительства в Москве. В данном городе было введено в эксплуатацию 5 141 жилое здание, что на 401 здание больше, чем в 2022 году. В данном случае престиж Москвы лишает другие регионы возможности развиваться с точки зрения престижа размещения бизнеса и доступности услуг. На рисунке 2 можно ознакомиться с динамикой ВРП на душу населения крупнейшего по сумме региона – Уральский ФО. Уральский федеральный округ лидирует по объему ВРП на душу населения с показателем 1 879 521 руб. за 2023

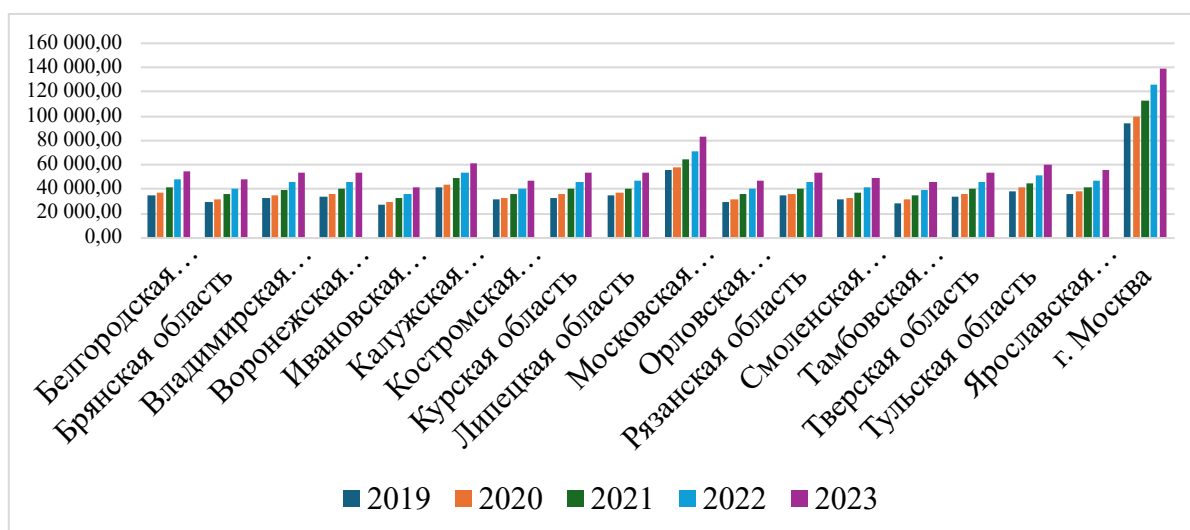
год, что на 15,81% больше показателя 2022 года.

Как видно из рисунка, представленного выше, лидером в Уральском ФО является уже 5 лет Ямало-Ненецкий автономный округ. Наибольший результат был достигнут в 2023 году за весь рассматриваемый период, а именно 10 462 220 руб. На втором месте Ханты-Мансийский автономный округ – Югра с результатом 4 945 301 руб. Положительная динамика и преобладание в структуре ВРП Уральского ФО Ямало-Ненецким АО объясняется сырьевой направленностью экономического развития. В регионе добыли 484,8 млн кубических метров природного газа, 36,1 млн тонн нефти и 31 млн тонн газового конденсата. Кроме того, сказался рост обрабатывающего производства (прирост на 9,6% в 2023 году к 2022 году за счет переработки углеводородов).



**Рисунок 2** – Динамика ВРП на душу населения по Уральскому ФО за период с 2019 по 2023 год, руб.  
Источник: составлено на основании [12]

Стоит отметить, что наилучший показатель по ВРП на душу населения отразил в отчетности Ненецкий АО в 2023 году, а именно 11 995 394,3 руб., прирост к 2022 году на 1,53%. Данный показатель связан с высоким уровнем добычи полезных ископаемых.



**Рисунок 3** – Сравнительная характеристика регионов Центрального федерального округа по уровню среднедушевого дохода за период с 2019 по 2023 года, руб.

Источник: составлено на основании [12]

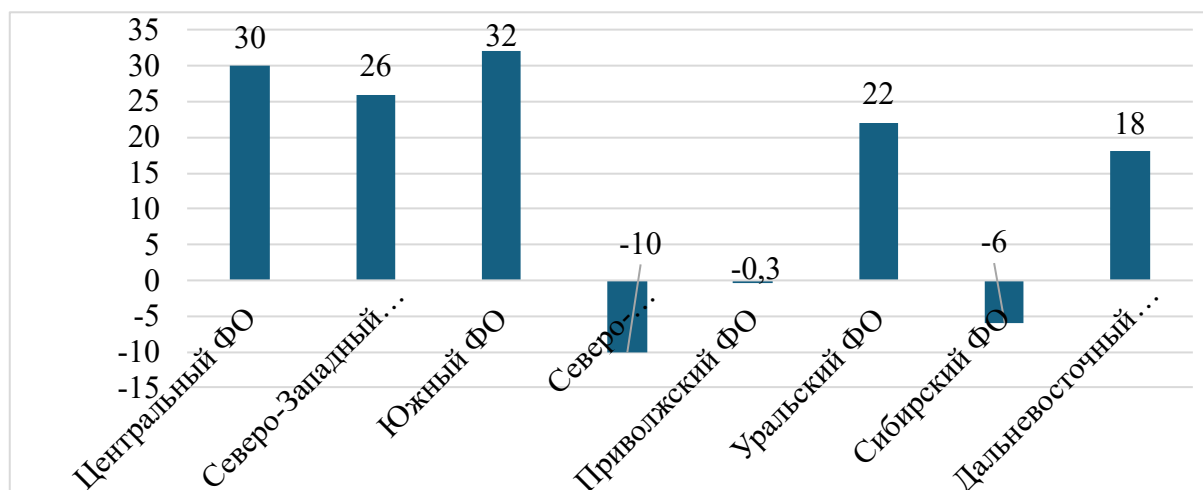
По всем федеральным округам наихудший результат был в 2023 году у Северо-Кавказского

ФО со значением 348 930 руб. Низкий ВРП в данном регионе обусловлен гражданами, которые ведут деятельность в теневом секторе экономики. Например, в Ингушетии (самый низкий показатель ВРП на душу населения по данному федеральному округу и по стране в целом - 182 203 руб.) показатель теневого бизнеса составил 54,3%, что говорит о том, что больше половины населения региона не раскрывают свои истинные доходы, что отразилось на уровне безработицы федерального округа и размере среднедушевого дохода. Проанализируем размер среднедушевых доходов населения по лидеру направления, а именно – Центральному ФО (рис. 3).

Как видно, из рисунка 3, наибольший размер заработной платы в Москве, ее размер за 2023 год достиг показателя 138 881 руб., что на 10,54% больше показателя 2022 года.

Стоит отметить, что среди всех регионов в Москве самый высокий уровень заработной платы, однако, ей по уровню не уступает, а даже опережает Чукотский автономный округ с результатом в 159 071 руб. Стоит отметить, что данный показатель не отражает реальный уровень жизни населения, так как стоимость товаров и услуг в Чукотском АО выше, чем в Москве за счет труднодоступности и отдаленности данного региона.

Вслед за высоким уровнем дохода прибывает население из других стран и городов для повышения своего уровня жизни (рис. 4).



**Рисунок 4** – Сравнительная характеристика всех федеральных округов по коэффициенту миграционного прироста на 10 тыс. чел. за 2023 год

Источник: составлено на основании [12]

Из рисунка 4 видно, что лидером в данном направлении является Южный ФО, туда за 2023 год приехало наибольшее число людей.

Отрицательный коэффициент миграции за 2023 года по Северо-Кавказскому ФО говорит о том, что число уехавших из федерального округа значительно больше числа людей, которые туда приехали.

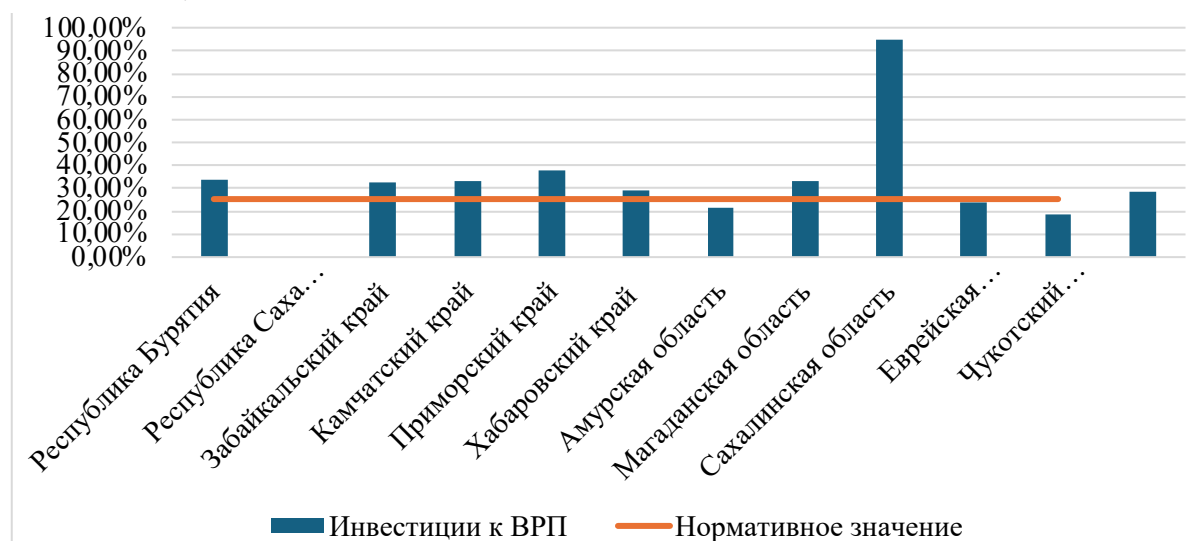
Если рассматривать данную динамику по регионам (она отражена в приложении В), то более чем в 42 регионах отмечена отрицательная миграция. Меньше всего этот коэффициент в Еврейской автономной области, а именно -61 на 10 тыс. чел.

Для оценки показателей экономической безопасности применим методику С.Ю. Глазьева. Согласно представленной ранее методики норматив соотношения инвестиций к ВРП должен составлять не менее 25%. Данный показатель выше всего по Дальневосточному ФО, анализ всех федеральных округов представлен на рисунке 6.

Основываясь на данных рисунка 5, можно отметить, что лидерство в рассматриваемом показателе Дальневосточного ФО обусловлено Сахалинской областью (превышение рекомендованного значения на 8,5% в 2023 году). Данная область отличается высокой инвестиционной привлекательностью за счет условий, созданных для бизнеса и развития нефтегазовых проектов «Сахалин-1» и «Сахалин-2» (возвращение к работе после простоя в связи с неблагоприятной экономико-политической



обстановкой), стимулирование со стороны правительства развития местного предпринимательства.



**Рисунок 5** – Сравнительная характеристика Дальневосточного федерального округа по соотношению инвестиций к ВВП за 2023 год, %

Источник: составлено на основании [12]

Далее анализируется показатель доли обрабатывающей промышленности в общей промышленности в процентах. По данным приложений 7 и 8 все федеральные округа кроме Уральского ФО, Сибирского ФО и Дальневосточного ФО достигли и опередили нормативное значение в 70%. Низкая доля обрабатывающей промышленности говорит о проблемах и ограничениях ее развития. Среди данных трех федеральных округов минимальное значение было в 2023 году в Дальневосточном ФО в Республике Саха (Якутия), а именно 2,77%. В целом по Дальневосточному округу показатель 30,87%. На седьмом месте Уральский ФО с показателем 40,39%. Кроме того, данные показатели по федеральным округам говорят о недостаточности инвестиций. Размер инвестиций в Дальневосточный ФО составил 3 393 млрд. руб.

По итогам 2023 года в 55 регионах наблюдается дефицит бюджета, что говорит о ряде факторов, которые к этому привели, и стоит отметить, что не все они отрицательные. Наиболее частой причиной такой ситуации, согласно проверенному анализу, стала неблагоприятная экономико-политическая направленность бизнеса. Многие компании покинули рынок, из-за чего промышленность потеряла часть клиентов, что привело к производственному спаду в 19 регионах страны. По итогам проверенного анализа следует обратить внимание на неравномерное экономическое развитие регионов.

Из 89 регионов страны 75 не достигли нормативного значения 5. Регионы с наиболее низким показателем представлены на рисунке 6.



**Рисунок 6** – Регионы с наиболее низким коэффициентом соотношения уровня средней заработной платы с уровнем прожиточного минимума в регионе за 2023 год, ед.

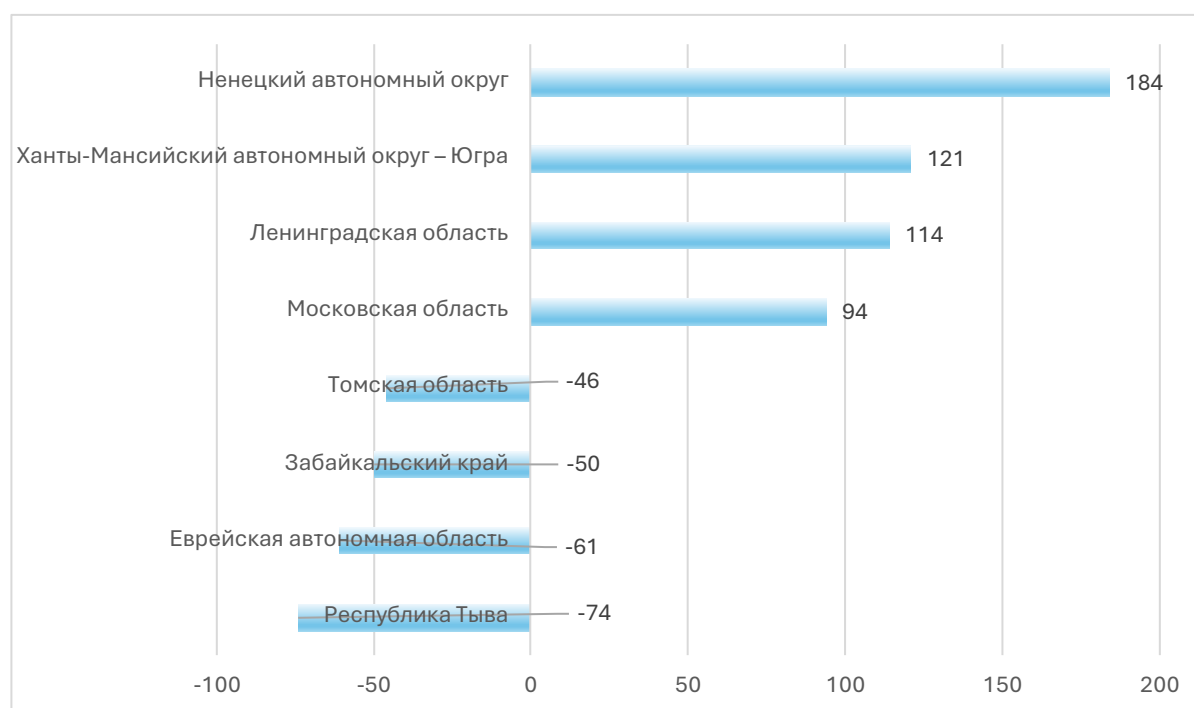
Источник: составлено на основании [12]

На рисунке 6 видим, что из 6 рассмотренных регионов 5 относятся к Северо-Кавказскому ФО, особенность ведения бизнеса в данном регионе была описана выше, однако, Республика Калмыкия попала в данные перечень, так как отличается недостаточным развитием экономики, отсутствием промышленных производств и структурой экономики, основной отраслью которой является сельское хозяйство. Удельный вес сельского населения в Калмыкии составляет 53% (отсутствует динамика по сравнению в 2022 годом, снижение относительно 2021 года на 0,1%), выше данный показатель только в Северо-Кавказской ФО, а именно удельный вес сельского населения в Республике Дагестан – 54,8%, Карачаево-Черкесской Республике – 58,6%, в Чеченской Республике – 59,9%. Стоит отметить, что минимальное значение среди всех регионов по удельному весу сельских жителей занимает Магаданская область – 3,5, так как так в условиях тяжелых климатических условий не развито сельское хозяйство, а также достаточно труднодоступные места для жизни, кроме того имеет место отток населения (снижение на 900 человек в 2023 году по сравнению с 2022 годом).

Чем ниже коэффициент соотношения уровня средней заработной платы с уровнем прожиточного минимума в регионе, тем меньше разрыв между прожиточным минимумом и заработной платой, то есть она приближена к МРОТ по региону. Чем ниже данные коэффициент, тем ниже уровень жизни населения в регионе, слабый потребительский спрос (снижает темпы развития экономики региона), угроза закрытий предприятий, так как низкая заработная плата заставляет население мигрировать в более благоприятные для жизни регионы. На данный момент в России основная проблема в этом направлении - высокий уровень зарплатного неравенства, особенно по сравнению с регионами Центрального ФО и Северо-Западного ФО.

Угрозы социально-экономического развития регионов в данном направлении: снижение потребительского спроса, развитие теневого сектора экономики (характерная черта СКФО), дефицит высококвалифицированных кадров, демографические проблемы в будущем (не относится к СКФО – рост демографии как особенность культуры и традиций).

На основании дифференции заработной платы и условий жизни формируется коэффициент миграционного прироста, с динамикой которого по регионам за 2023 года можно ознакомиться на рисунке 7.



**Рисунок 7** – Лидеры и аутсайдеры по коэффициенту миграционного прироста на 10 тыс. чел. за 2023 год

Источник: составлено на основании [12]

На рисунке 7 для представления динамики коэффициента миграционного прироста представлены 8 регионов, 4 из которых лидеры данного направления, 4 имеют максимальные отрицательные значения. Значительный приток мигрантов в Ненецкий АО обусловлен дефицитом рабочей силы, из-за этого была повышена заработная плата до 115 тыс. руб.

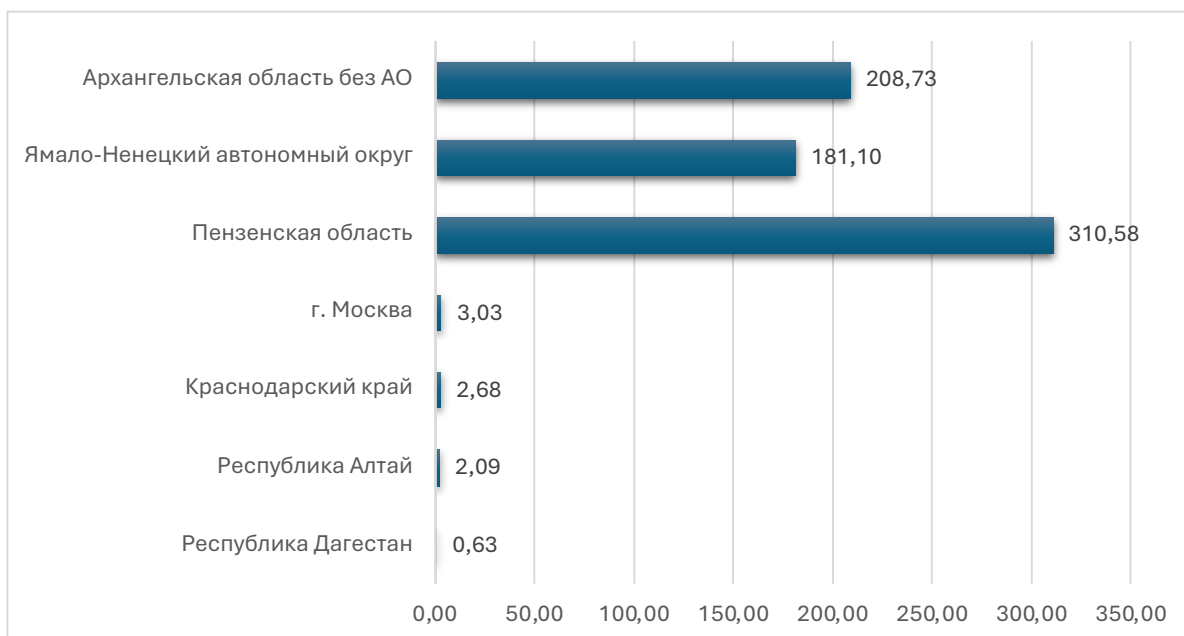
Прирост миграционного населения в Ханты-Мансийский АО связан с низким уровнем безработицы и инфляции по сравнению с другими регионами России, а также высокая заработная плата (108 148 руб. в 2023 году). Приросту помогло развитие проектов в сфере добывающей промышленности.

Отток населения из Томской области обусловлен отъездом студентов, ухудшающейся экологической обстановкой. Основными негативными последствиями оттока населения в регионе считаем: сокращение численности населения, снижение возможностей региона к развитию экономики и промышленности. Отток из некрупных городов в большие населенные пункты приводит к перенаселенности, росту стоимости аренды и покупки жилья.

Основными причинами оттока из Республики Тыва стали: низкий уровень благоустроенности территорий населенных пунктов (качество дорожного покрытия, освещенность территорий, сады, парки, скверы) низкий уровень качества медицины 195 чел. на 1 врача. В Москве данный показатель 133 человека на 1 врача. Угрозы, возникающие в результате миграционного оттока:

- Снижение уровня квалификации кадров, оставшихся в регионе.
- Снижение рабочей силы.
- Сокращение численности населения.
- Демографическое старение населения.
- Рост нагрузки на инфраструктуру крупных городов.

Молодые специалисты покидают места, где они выросли из-за экологической составляющей, анализ регионов по данному направлению представлен на рисунке 8.



**Рисунок 8** – Регионы с наибольшим и наименьшим уровнем экологической безопасности за 2023 год, тонны на чел.

Источник: составлено на основании [12]

По результатам исследования наиболее привлекательными регионами стали Республика Дагестан с показателем в 0,63 тонны на чел. за 2023 год, также благоприятная экологическая обстановка в Республике Алтай (здесь приходится 10 тыс. тонн при численности 210,8 тыс. чел.). Меньше всего анализируемых выбросов в Республике Ингушетия и Кабардино-Балкарской Республике, а именно 3

и 5 тыс. тонн соответственно.

Наименее привлекательными регионами с точки зрения уровня экологической безопасности, анализируемого как выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников к численности населения региона стала Архангельская область – 208,73 т. чел.

Основные экологические угрозы социально-экономическому развитию региона на основании ухудшения экологической обстановки:

- Загрязнение воздуха и воды (ухудшение здоровья и качества жизни населения).
- Деятельность промышленных и горнодобывающих предприятий (загрязнение среды).
- Деградация почв (снижение плодородия, ухудшение показателей сельского-хозяйства).
- Гидрометеорологические явления (экстремальные жара/холод, ветра – снижение плодородности земли, низкий уровень трудовой доступности региона).

### **Заключение**

Основной угрозой развития регионов остается их дифференциация, которая заключается в предпочтении населением одних регионов вместо других. Трудовая миграция населения обусловлена ожидаемым уровнем жизни, который связан с условиями труда, климатом, заработной платой, удаленности места работы от дома, стоимостью покупки и аренды жилья в регионе, экологией и уровнем безопасности (противоположное уровню преступности). Также важным аспектом здесь выступает финансовая поддержка регионов, что помогает открывать новые компании, формируя рабочие места.

Как правило наиболее привлекательными на данный момент регионами стали Южный ФО, где коэффициент миграции за 2023 год +30 чел. на 10 тыс. жителей, Центральный ФО (+30 чел.), Северо-Западный ФО (+26 чел.).

На основании выявления высокого уровня миграции населения из отдаленных регионов исследованы основные показатели, которые отражают как экономические, так и социальные аспекты.

В результате проведенного анализа можно утверждать, что самым густонаселенным ФО стал Центральный 40,2 млн. чел. в 2023 году, наименьшая численность в Дальневосточном ФО – 7,9 млн чел. в 2023 году. Самый низкий коэффициент рождаемости в Северо-Западном ФО – 7,8 на 1 тыс. чел., а самый большой в Северо-Кавказском ФО – 12,4 на тыс. чел., что обусловлено традициями региона (в среднем по три ребенка на семью, а именно 2,6 ребенка на одну женщину в 2020 году), а также высоким уровнем безработицы (женщины отвечают за воспитание детей и ведение домашнего хозяйства).

Уровень реальных доходов во всех регионах примерно одинаков, более 100% к прошлому году. Наибольший прирост в 2023 году показал Центральный ФО (7,9% к 2022 году), что обеспечено одним регионом – г. Москва, где уровень средней заработной платы превышает 150 тыс. руб. в 2023 году.

Уровень здравоохранения федеральных округов оценивается следующим образом – лучший показатель в Центральном ФО, где на 1 врача приходится в среднем 140 чел. в 2023 году (положительная динамика на 2 человека по сравнению с 2022 годом). Худший показатель по числу пациентов на одного врача в 2023 году в Дальневосточном ФО – 269 чел. на 1 доктора (ухудшение значения показателя на 16 человек по сравнению с 2022 годом, когда на одного врача приходилось 253 пациента).

По итогу определения интегрального коэффициента экономической безопасности по федеральным округам, установлено, что наихудший результат принадлежит Дальневосточному федеральному округу. Данные подкреплены сложностями ведения бизнеса в данном регионе, высоким уровнем зависимости ВРП от промышленного производства, а именно от добывающей промышленности, низкой квалификацией кадров, оттоком населения, связанным с уровнем заработной платы, климатом, здравоохранением.

В результате проведенного анализа внесены предложения по повышению индекса экономической безопасности через влияние на сферы, показатели которых максимально влияют на интегральную

оценку. На основании внесенных предложений, рассчитан скорректированный прогнозный интегральный коэффициент экономической безопасности Дальневосточного федерального округа, который показал положительную динамику с -39,8 ед. в 2023 году до -35,21 ед. Кроме того, регион недооценен с точки зрения инвестиционной привлекательности в связи с его удаленностью от центральной части России (трудность логистики, в большинство регионов доставка грузов и транспорта производится морем), неразвитостью инфраструктуры (оценивается низкий уровень транспортной доступности), слабым уровнем разработки промышленности (огромный потенциал роста, который ограничен ландшафтом), отток населения и низкий уровень обеспеченности жильем (расчетное значение - 25 кв.м на человек, фактически жилой фонд уже давно устарел, дома старые, без лифтов, от 5 до 9 этажей в связи с сейсмической активностью некоторых регионов - 5 регионов из 11).

Для усредненной оценки уровня экономической безопасности по регионам рекомендуется проводить сравнение всех регионов по размеру интегрального коэффициента ряда экономических показателей, по интегральному социальному показателю и интегральному показателю экономической безопасности в целом. Таким образом, возможно оперативно проводить мониторинг и выявлять отстающие регионы с последующей разработкой рекомендаций для повышения уровня их экономической безопасности и снижению уровня социально-экономической дифференциации.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Архипова, Л. С. Влияние миграционных процессов на экономическую безопасность и пространственное развитие России / Л. С. Архипова, И. В. Горохова // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. – 2022. – Т. 19, № 3(123). – С. 119-133.
2. Глазьев С.Ю. Основа обеспечения экономической безопасности страны: альтернативный реформационный курс // Российский журнал. - 1997. - № 1. - С. 5–6.
3. Гончаренко, В. Е. Оценка неравномерности развития регионов РФ по социально-экономическим ресурсным составляющим / В. Е. Гончаренко, В. Ф. Коробова // Статистика и Экономика. – 2019. – Т. 16, № 4. – С. 54-72.
4. Илларионов А.Н. Критерии экономической безопасности // Вопросы экономики. - 1998. - № 10. - С. 35–58.
5. Коварда, В. В. Направления развития нормативно-правовой базы оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти регионов России / В. В. Коварда // Общество: политика, экономика, право. – 2018. – № 8(61). – С. 49-52.
6. Кремлев, Н. Д. Оценка адаптации населения регионов в условиях перехода к динамичному развитию / Н. Д. Кремлев // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2021. – Т. 1, № 2. – С. 190-200.
7. Кривенцова, Л. А. Гарантия получения дохода как компонента экономической безопасности региона / Л. А. Кривенцова // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2021. – № 4(68).
8. Лозовая, И. А. Диагностика экономической безопасности промышленного сектора региона / И. А. Лозовая, Е. Ю. Меркулова // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2024. – Т. 14, № 1. – С. 63-75.
9. Матраева, Л. В. Мониторинг процессов внешней миграции как инструмент региональной миграционной политики / Л. В. Матраева // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2024. – № 4. – С. 11-25.
10. Мороз, Н. А. Дифференциация российского экономического пространства как фактор обеспечения экономической безопасности / Н. А. Мороз, В. А. Плотников // Экономика и управление. – 2018. – № 1(147). – С. 70-78.
11. Мухаррамова, Э. Р. Дифференциация социально-экономического развития регионов Российской Федерации и пути ее снижения / Э. Р. Мухаррамова, М. Е. Вайс // Экономика и предпринимательство. – 2025. – № 3(176). – С. 211-216.
12. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики URL: <https://rosstat.gov.ru/>.
13. Пороговые значения показателей экономической безопасности ЦФО / В. А. Бонченкова, А. А. Детков, С. Ю. Гусева, П. С. Жихалов // Карельский научный журнал. – 2018. – Т. 7, № 4(25). – С. 66-58.
14. Проблемы обеспечения безопасного развития территории / Е. Н. Баширина, Р. А. Гильмутдинова, Э. В. Дубинина [и др.]. – Уфа : Уфимский университет науки и технологий, 2022. – 96 с.
15. Рогова, Т. Н. Методика оценки уровня финансово-экономической безопасности региона / Т. Н. Рогова // Экономический анализ: теория и практика. – 2021. – Т. 20, № 6(513). – С. 1043-1065.
16. Саликов Ю. А., Золотарева И.И., Бородкина Т.А. Угрозы экономической безопасности региона // Вестник ВГУИТ. - 2017. - Т.79. - № 1.
17. Самойлова Л.К. Классификация угроз социально-экономического характера в целях выявления уровня экономической безопасности региона // Экономические науки. - 2013. - С. 181-184.
18. Оптимизация индикаторов и пороговых уровней в развитии финансово-банковских и ценовых показателей в системе экономической безопасности РФ / В. К. Сенчагов, М. Ю. Лев, М. И.

Гельвановский [и др.]. – Москва : Издательство «Маска», 2017. – 140 с.

19. Сюпова, М. С. Рейтинговая оценка экономической безопасности муниципальных образований региона / М. С. Сюпова // Власть и управление на Востоке России. – 2021. – № 4(97). – С. 72-81.

20. Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» // Собрание законодательства РФ. -15.05.2017. № 20. ст. 2902.

21. Федосеева, Т. А. Проблемы дифференциации территорий / Т. А. Федосеева // Развитие и безопасность. – 2023. – № 4(20). – С. 100-114.

22. Формирование эффективной системы экономической безопасности регионов России с участием органов внутренних дел: учебное пособие [Ю. Г. Наумов и др.]. – М.: Академия управления МВД России - 2021 -188 с.

23. Фундаментальные и прикладные исследования в области экономики и финансов : Сборник научных статей IX международной научно-практической конференции, Орёл, 07 декабря 2023 года. – Орёл: Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС, 2023. – 217 с.

24. Шеломенцева, М. В. Дифференциация регионов российско-белорусского приграничья в контексте экономической безопасности / М. В. Шеломенцева // Творческое наследие А.С. Посникова и современность. – 2016. – № 10. – С. 283-288.

25. Экономика развития: вызовы современности / И. В. Герсонская, А. В. Графов, В. М. Ерусалимский [и др.] ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ. – Воронеж : Автономная некоммерческая организация по оказанию издательских и полиграфических услуг «НАУКА-ЮНИПРЕСС», 2021. – 156 с.

# Differentiation of regions by the level of socio-economic development in the system of economic security indicators

**Elkin Stanislav Evghenievich**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

North-West Institute of Management, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), St. Petersburg, Russian Federation

E-mail: elkin-se@ranepa.ru

---

## KEYWORDS

indicators of economic security, level of socio-economic development, efficiency, differentiation of regions

---

## ABSTRACT

The main purpose of the study is to identify the reasons for the increasing differentiation of regions in terms of socio-economic development as a threat to the economic security of the regions. The goal was achieved based on the consistent solution of three tasks, including the collection and processing of statistical information on the level of socio-economic development of the regions, the formation of a system of indicators of economic security and the development of recommendations to reduce the level of regional differentiation. The indicative approach of Glazyev S. Yu. is used as the basic model. The applied research methods are also based on the recommendations of well-known researchers such as V. Kristaller, who contributed to the development of the theory of central locations, on the basis of which it was suggested that the placement of activities in the field of economic formation and development of the region is mainly due to the conditions of supply and demand. Lesh A. is the author of the theory of economic space, based on the concept of the «cone of demand». Granberg A.G., founder of the Russian school of spatial interdisciplinary research, whose methodology has made a huge contribution to the development of territorial development projects. Senchagov V.K. laid the foundation for an approach to the formation of indicators that determine the stable socio-economic development of regions. All indicators of socio-economic indicators for assessing the subjects of the Russian Federation were divided into twenty subgroups: population; labor; standard of living; education; culture, recreation, tourism; land resources and environmental protection; gross regional product; fixed assets; investments; organizations; industrial production; agriculture; trade and services; transport; information and communication technologies; science and innovation; finance; prices and tariffs. To obtain an average assessment of the level of economic security by region, a statistical comparison was carried out by the size of the integral coefficient of economic indicators, by the integral social indicator and the integral indicator of economic security in general. The practical effectiveness of the study lies in the possibility of applying the results obtained to develop recommendations for reducing the level of differentiation between regions.

---

# Становление бухгалтерского учета через исторические этапы

Субач Татьяна Ивановна 

кандидат экономических наук, доцент,

ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет, г. Красноярск, Российская Федерация

E-mail: subachtanya@yandex.ru

## КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

история развития бухгалтерского учета, Лука Пачоли, двойная запись, счетоводство, этапы развития, трактат, цифровизация, автоматизация

## АННОТАЦИЯ

Понимание исторического развития бухгалтерского учета помогает глубже осознать современные методики и практики. Исторические этапы отражают эволюцию потребностей бизнеса и общества, которые влияли на формирование учетных стандартов. Цель данной статьи – изучить историю становления бухгалтерского учета от древности до современности и предложить собственную периодизацию исторических этапов развития бухгалтерского учета, основанной на новом подходе. Задачи статьи включают в себя: рассмотреть этапы развития бухгалтерского учета и основы его формирования в России, а также изучить современные тенденции и перспективы развития бухгалтерского учета. Объектом исследования является экономическая наука – бухгалтерский учет. В работе были использованы следующие теоретические методы исследования: анализ отечественной научной литературы по теме исследования; синтез; прямое и косвенное наблюдение; обобщение и систематизация результатов, сформулированных в виде выводов. Развитие рыночных отношений в России невозможно без изучения и применения мирового опыта в области бухгалтерского учета и налогообложения, который формировался на протяжении длительного времени и развивался как совокупность национальных систем. Качественное состояние национальных систем бухгалтерского учета и налогообложения зависит от уровня экономического развития страны и исторических традиций. Система бухгалтерского учета прошла долгий путь становления. Учет возник в глубокой древности, когда обществу было необходимо знать, какие ресурсы у него есть и сколько времени требуется для их производства. В настоящее время бухгалтерский учет является важнейшей частью любого бизнеса, необходимым инструментом для принятия управленческих решений и контроля финансового состояния организации. В России бухгалтерский учет активно адаптируется к международным стандартам и инновационным технологиям в условиях экономической реформы и модернизации.

JEL codes: B11, B15, B17, M40, M41

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-6-83-94>

Для цитирования: Субач, Т.И. Становление бухгалтерского учета через исторические этапы / Т.И. Субач. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - №6. - С.83-94. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.06.2025)

## Введение

Современная жизнь трудно представить без учета [1], так как он является важной составляющей эффективного управления любым бизнесом [2]. Знание основ бухгалтерского учета для экономистов крайне важно, так как их работа, включая планирование, контроль и оценку, основана на бухгалтерской информации. Он должен уметь правильно использовать и интерпретировать эти данные, чтобы адекватно оценивать финансовое состояние своей организации и ее партнеров [3]. Информация, получаемая из бухгалтерского учета, служит основой для принятия множества экономических решений, включая реорганизацию и приобретение компаний. Кроме того, данные бухгалтерии помогают в расчете статистических показателей [4] и создают доверие в экономической среде. Таким образом, бухгалтерский учет представляет собой сложную информационную систему, без которой современная экономика не может функционировать [5].

Историческое развитие бухгалтерского учета – это сложный процесс, связанный с важными событиями, которые способствовали новым исследованиям и открытиям [6].

Бухгалтерский учет играет ключевую роль в функционировании экономики. Его развитие напрямую связано с изменениями в экономических системах, а знание истории помогает понять, как адаптироваться к новым условиям и вызовам сохраняя при этом лучшие традиции учета – все это подчеркивает актуальность данной темы.

Тема статьи действительно является новизной, так как показывает, как исторические этапы становления бухгалтерского учета повлияли на современную практику и его развитие, вместе с тем предопределяя новый исторический этап его развития.

### **Цель и задачи исследования**

Цель данной статьи – изучить историю развития бухгалтерского учета от древности до современности и предложить собственную периодизацию исторических этапов развития бухгалтерского учета, основанную на новом подходе.

Задачи статьи включают в себя:

- Рассмотреть этапы развития бухгалтерского учета и основы его формирования в России.
- Изучить современные тенденции и перспективы развития бухгалтерского учета.

### **Методы**

В данной работе были использованы следующие теоретические методы исследования: анализ отечественной научной литературы по теме исследования; синтез; прямое и косвенное наблюдение; обобщение и систематизация результатов, сформулированных в виде выводов.

### **Обсуждение**

Бухгалтерский учет, как и любая другая наука, имеет свою историю развития. Она неразрывно связана с эволюцией общества. Это гуманитарная наука, отражающая экономические процессы организаций в единой информационной системе. Основным объектом изучения бухгалтерского учета являются экономические отношения, которые происходят в жизни организации, а также результаты этих процессов [6].

Процесс учета постоянно развивается благодаря вкладу ученых и практиков из предыдущих эпох. Испанский ученый Барталомео де Солозано (VIII в.) говорил: «Бухгалтерский учет стоит выше всех наук и искусства, ибо все имеют в нем потребность, а он ни в ком не нуждается. Без бухгалтерского учета мир был бы неуправляемым и люди не смогли бы понимать друг друга» [5].

Как отмечено в работе Пащенко Т.В., назначение бухгалтерского учета, исходя из мнений авторов: Дж. Рендел Скотт, Майк Труман, Анди Лимер, Нишат Азमत, Ивашкевич В.Б., Куликова Л.И., Каморджанова Н.А., Кондраков Н.П., Мизиковский Е.А., Соколов Я.В., Пятов М.Л, можно разделить на три категории: управленческая сущность, экономическое содержание информации и из последовательное выполнение функций учета, контроля и анализа. Таким образом, систему бухгалтерского учета можно рассматривать как триаду «учет – контроль – анализ» [6].

Как наука, бухгалтерский учет рассматривался также авторами Палием В.Ф., Гузова Ю.Н., Ковалева В.В., Кришалович Е.Г., Маслова И.А., Маслов Б.Г., Джаферова С.Э. [5].

Бухгалтерский учет во многом определяется условиями внешней среды, что предполагает исторический характер его развития, а также основные методологические и методические подходы, характерные для той или иной эпохи. В связи с этим можно выделить ряд этапов его развития.

Ученые выделяют шесть исторических этапов развития учета, на каждом из которых он становился точнее и совершеннее:

Первый этап, натуралистический (4000 г. до н.э. – 500 г. до н.э.). В этот период люди уже начинают задумываться о необходимости использования системы мер и расчетов, взвешивания и измерения объема в домашнем хозяйстве. Со временем это стало необходимым для ведения торговли и



выгодных экономических отношений [2]. Возникает понятие факта хозяйственной жизни. Все факты делятся на факты, состояния, действия и события. Для регистрации фактов появляются первые счета. Зарождаются инвентаризация и материальные ценности [3]. Экономическая деятельность регистрировалась на глиняных табличках и папирусах. Общины Рима, Египта и Греции начали выделять одаренных бухгалтеров и брали их на содержание, что помогло жить и поддерживать порядок [2].

Второй этап, стоимостной (500 г. до н.э. – 1300 г.) – характеризуется началом непосредственного регулирования хозяйственных операций с помощью бухгалтерского учета. Важным фактором этого процесса стало требование русских князей вести учет налогов. Сначала князья, а затем и татары-захватчики, нуждались в учете населения для сбора дани. Дата рождения бухгалтерского учета считается 1246 годом, когда татары провели перепись населения захваченных княжеств, учитывая его как налоговую единицу. На основе переписи были составлены «книжные книги» [7].

В средние века, с ростом темпов хозяйственной жизни, экономические действия начали группироваться, что привело к появлению понятий счетов и регистров. Счета стали использоваться для кодирования хозяйственных операций и материальных активов, в то время как регистры служили для их специальных записей.

Появление денег дало толчок к новому методу – оценке. Факты экономической жизни начали отражаться как в натуральных, так и в денежных измерениях. Денежная оценка внесла условность в учет, создавая основу для научных исследований. Бухгалтерский учет разделяется на патримональный (с акцентом на учете имущества, где деньги служат мерой стоимости) и камеральный (с акцентом на отражении прихода и расхода денег, где деньги выступают в качестве платежного средства). Учет ведется как в натуральном, так и в стоимостном измерении.

Третий этап развития бухгалтерского учета, диграфический, охватывающий период с 1300 по 1850 годы. Он характеризуется разделением патримонального учета на два типа: униграфический (с простыми записями) и диграфический (с двойными записями). Диграфический метод стал основой для дальнейшего развития бухгалтерии, так как он позволяет фиксировать все хозяйственные операции дважды на одинаковую сумму. Это дало возможность более объективно оценивать результаты деятельности и контролировать сохранность активов.

В это время в плане счетов появились различные категории, такие как условные счета и счета собственных средств, а также начали фиксироваться факты хозяйственной жизни с использованием различных методов записи – систематических и хронологических. Появились такие понятия, как дебиторская и кредиторская задолженности [3].

Значительное влияние на бухгалтерский учет оказал Петр I, который способствовал реформам в этой области. Во время его правления термин «бухгалтер» заменил слово «счетчик». Русский теоретик бухгалтерии того времени, Карл Иванович Арнольд, ввел новые термины, такие как «кредит», «дебет» и «сторнировать» [7].

Ключевым событием в развитии учета стало изобретение книгопечатания в середине 15 века. В 1494 году францисканский монах Лука Пачоли издал одну из первых печатных книг по бухгалтерии, трактат «О счетах и записях», в которой описывался метод двойной записи. Это произведение стало основополагающим для дальнейшего развития учета и способствовало распространению новых терминов, многие из которых имеют итальянское или латинское происхождение, такие как «дебет», «кредит», «сальдо» и «калькуляция» [3].

Все учение Луки Пачоли о счетах и записях пронизано высокой моральной чистотой и безупречной честностью. Само появление «Трактата о счетах и записях» было продиктовано высокими нравственными устремлениями автора – дать торговцам «достаточные наставления для ведения в должном порядке их счетов и книг, дабы достопочтенные подданные получили ясное понятие о полном порядке торгового дела, в котором они так нуждаются».

Величие Луки Пачоли в том, что он не только научно истолковал двойную запись и создал

теоретическое обоснование бухгалтерской методологии, но и заложил основы бухгалтерской этики.

В кратком изложении «Трактат о счетах и записях» Луки Пачоли содержит следующее. Цель всякого занимающегося торговлей состоит в том, чтобы приобрести дозволенную и постоянную выгоду для своего содержания. В связи с этим необходимо составить первоначально подробное описание всех принадлежащих вещей, которые более ценны и легко утрачиваются: наличные деньги, драгоценности и прочее. При этом недвижимое имущество, как, например, дома, поля, лагуны, долины, пруды и прочее, не может быть утрачено как движимое имущество. Все прочее имущество следует записать последовательно в инвентарь с обозначением года, числа, места составления и своего имени. Весь инвентарь должен быть записан к одному времени, иначе могут возникнуть затруднения в будущем при ведении торгового дела.

Для легкости и удобства ведения торгового дела потребуются три книги – Мемориальная, Журнальная и Главная.

Мемориальная книга служит для записей всех дел, как крупных, так и мелких, в том порядке, в котором они возникли. Весьма полезно, чтобы все мемориальные книги были всегда помечены и пронумерованы.

Ввиду того что покупка может совершаться разными способами (за наличные деньги; в кредит; на товар (мену); частью на деньги и частью в кредит; частью на товар и частью в кредит; или с переводом на другую фирму; путем перевода на другую фирму и частью в кредит; частью через фирму и частью товаром), то требуется указать конкретный способ покупки в Мемориальной книге.

Журнальная книга содержит подробное описание собственности в движимом и недвижимом имуществе с наличием двух выражений - одно «на» и другое «от» («на» обозначает всегда должника или дебитора, а «от» - верителя или кредитора). Записи в Журнальную книгу переносятся из Мемориальной книги.

После того как все записи перенесены из Мемориальной в Журнальную книгу и сверены, делается выборка, и данные переносятся в третью книгу – Большую или Главную, все статьи которой связаны между собой. В Главной книге ничто не может быть занесено в графу «Дать», если этого нет в графе «Иметь». Следовательно, если сложить все суммы, занесенные в «Дать», хотя бы их было 10000 на одном листе, и также сложить все суммы, занесенные в «Иметь», то в итоге должны быть получены одинаковые цифры. Если итоги в этих двух графах разные, то можно сделать вывод, что в Главной книге допущена ошибка.

Не обошел в своих трудах Лука Пачоли и операции, касающиеся товарищества, которое организуется с другим лицом или для покупки товаров. Такие и им подобные операции требуют всегда отдельной записи в трех книгах (Мемориальной, Журнальной и Главной), или необходимо открыть новые счета в общих книгах. Отдельные счета открываются для списания обыкновенных и чрезвычайных расходов по товарам или по содержанию дома.

Лука Пачоли считал, что ведение строгого учета всех операций необходимо для того, чтобы увидеть, в каком состоянии – хорошем или плохом находятся торговые дела для принятия необходимого решения.

В «Трактате о счетах и записях» Луки Пачоли изложены следующие положения, которые нашли применение и в существующей системе бухгалтерского учета:

- Все верители должны быть записаны в торговую книгу по твоей правой руке, а должники - по левой.
- Все занесенные в книгу статьи должны быть двойные, то есть если кого-либо обозначаешь верителем, то другого должен обозначить должником.
- Во всякой статье, как в «Дать», так и в «Иметь», должны быть указаны три факта, а именно: дата, денежная сумма и причина платежа.
- Последнее слово в статье долга должно быть тождественно первому в статье требования.
- В тот же день, когда составлялась статья о долге, должна быть составлена статья о требовании.

- Под балансом Главной книги разумеется сложенный в длину лист, на котором перечислены по правой руке все верители и по левой – все должники; если сумма страницы «Дать» равна сумме страницы «Иметь», то этим доказывается, что книга исправна.

- Главная книга должна быть сбалансирована. В противном случае в ней допущены ошибки.

- Счет кассы должен всегда показывать остаток в «Дать» или не содержать остатка вовсе; если этого нет, то ошибка в Главной книге несомненна.

- Нельзя никого без его ведома и согласия делать в книге должником, и если, несмотря на это, такая запись все же сделана, то ее следует считать подложной. Нельзя включать в «Иметь» никаких обязательств и условий, не заручившись согласием верителя, и если бы в статье, имеющей отношение к тебе, это случилось, то запись считается подложной.

- Главная книга должна показывать с начала и до конца одну и ту же монету; в тексте статей можно называть все монеты, которые бывают. Однако же при составлении статей должна быть принята одна и та же монета, от начала и до конца Главной книги.

- Запись в «Дать» или «Иметь» счета кассы может быть выполнена в сокращении без указания причины ее возникновения, а именно: «от господина такого-то сына такого-то или господину такому-то сыну такого-то и пр.».

- Когда открывается новый счет, то для него следует отвести новую страницу, при этом отнюдь не надо идти обратно, а всегда вперед, по порядку наступления дней, которые никогда не возвращаются; поступать иначе – значит вести книгу подложно.

- Если статья ошибочно внесена не в ту книгу или вообще не на то место, что иногда происходит по недоразумению, то ошибка исправляется соответствующим образом.

Например, отметив означенную статью на полях крестом или буквой Н, необходимо записать ту же статью на противоположную сторону листа того же счета.

- Когда место, отведенное для счета, настолько заполнено, что больше статей поместить нельзя, а продолжение записей в счете необходимо, то следует высчитать остаток по названному счету, причем обдумать, относится ли такой остаток к «Иметь» или «Дать». Положим, что в «Иметь» остаток равен Л. 28 С. 4 гр. 2, в таком случае следует записать на противоположную сторону отдельного счета, употребляя для этого особое выражение и не показывая числа: должен «Дать» Л. 28 С. 4 гр. 2 за остаток, как это видно из «Иметь» (лист...), тогда все в порядке. На полях книги ставится буква R, что означает остаток, иными словами, упомянутая статья не представляет собой должника, хотя находится на странице долга, но происходит от превышения требований и перенесена в виде долга. Затем следует перелистать Главную книгу до тех пор, пока не дойдешь до пустой страницы, на которой откроешь данный счет, записав верителем новую статью, без указания числа, следующими словами: «Господин такой-то сын такого-то имеет Л. 28. С. 4 гр. 2 остатком счета, перенесенного из этой же книги со страницы такой-то». И эту статью нужно отметить на полях буквой R, что значит «остаток». Такое же правило необходимо соблюдать и в том случае, когда остаток по счету оказывается на странице «Дать», и все то, что ты записал в первом случае на стороне «Иметь», запиши в «Дать».

- Если вся книга заполнена записями или пришла в ветхость и ее содержание необходимо перенести в новую книгу, то необходимо поступить следующим образом. Прежде всего, надо уяснить, мечена ли книга на переплете. И если на ней значится, например, буква А, то новую книгу следует отметить В, ибо такие книги подлежат маркировке одна за другой по порядку алфавита: А, В, С и пр. Затем составляется баланс по старой книге со всей точностью и правильностью, и из него переносятся по порядку все должники и верители в новую книгу. Каждый счет самостоятельно становится или должником, или верителем. При этом для каждого счета следует оставить столько места, сколько необходимо.

- Все остатки старой книги должны быть перенесены в новую книгу.

- При закрытии старой Главной книги следует все открытые в ней счета балансировать, то есть если какой-либо счет состоит по старой книге верителем, то его необходимо сделать должником [8].

Двойная запись достаточно удобно позволяла отражать хозяйственный процесс. Счета позволили перейти от простого денежного учета к учету объектов и операций в денежном выражении. Двойная запись преобразовала учет в стройную систему, значительно облегчающую контроль над сохранностью ценностей, над управлением ими. Появление бухгалтерского баланса в то же время, что и двойной записи, сначала диктовалось узким практицизмом, стремлением превратить учет в форму. Отличительными чертами данного периода в истории бухгалтерского учета являлось отсутствие теоретических основ, выработанных практикой; неумение авторов понять сущность происходящих явлений в экономической жизни государства.

Двойная бухгалтерия, которая зародилась в Италии, постепенно получила распространение на севере Европы, сначала во Франции и Германии, затем в Англии и Скандинавии, на западе Испанию и, наконец, в Америке, а на восток она пришла через Польшу в Россию (в XVIII веке), а потом в Китай и в Японию [9]. Принцип двойной записи настолько строен и логичен, что сохранился практически в неизменном виде до сих пор [1].

Идеи Лучи Пачоли были развиты его последователями. В результате сформировалась такая наука, как бухгалтерский учет.

Во второй половине XV века в трудах Бенедетто Котрули (1458 г.) впервые говорится о бухгалтерском учете как о науке. Он положил начало рассмотрению бухгалтерского учета как орудия управления отдельным предприятием, с одной стороны, и как универсальной методологической науки – с другой.

Четвертый этап развития бухгалтерского учета (1850-1900 годы), теоретико-практический – это период, когда начали формироваться различные теоретические подходы. В это период выделяют три основных направления:

- Правовое: Учет рассматривался как инструмент контроля за деятельностью компаний с точки зрения закона.
- Экономическое: Учет стал частью экономики и использовался для оценки эффективности бизнеса.
- Балансовое: Учет рассматривался как самоцель, а точность и формализация процедур учета вышли на первый план.

Активно развивались классификации счетов, создавались планы счетов, появлялись новые формы учета и такие понятия, как баланс, прибыль и расходы [3].

Итальянский бухгалтер Джузеппе Чербони подчеркивал важность изучения человека в контексте хозяйственной деятельности. Он говорил, что «бухгалтерский учет, прежде всего, должен изучать человека, поскольку последний живет в хозяйстве и для хозяйства» [7].

Пятый этап охватывает период с 1900-1950 года, научный – это время становления бухгалтерского учета как науки. Ученые разрабатывали основные понятия и категории. Экономический подход к учету стал более важным, чем юридический. Появилась необходимость в подтверждении данных учета, что привело к развитию аудита. Учет затрат и их калькуляция стали более значимыми, появились системы стандартных затрат и методы учета затрат по центрам ответственности. Возникло налоговое законодательство и началось бухгалтерское регулирование.

Шестой этап бухгалтерского учета, современный, который начался с 1950 года, характеризуется развитием как динамической, так и статической интерпретации баланса. В этот период активно внедряются управленческий учет и международные стандарты финансовой отчетности, а также создаются национальные системы бухгалтерского учета, что в свою очередь влияет на формирование налогового учета.

С изменением характера счетов происходит переход от учета на уровне отдельных предприятий к учету всего народного хозяйства. Счета начинают отражать не только юридические аспекты, но и концентрируют информацию, что делает бухгалтерский учет частью информационной системы управления организациями. В это время также создаются профессиональные организации



бухгалтеров и формируется их этика, появляются профессиональные символы [3].

Во второй половине XIX века в разных странах возникают четыре научные школы бухгалтерского учета, каждая из которых вносит свои идеи в трактовку учета и налогообложения.

Итальянская школа акцентирует внимание на юридическом аспекте учета, утверждая, что бухгалтер фиксирует не ценности, а права и обязанности ответственных лиц. Двойная запись объясняется правилами, согласно которым выдача и получение фиксируются как кредит и дебет.

Французская школа рассматривает учет с экономической точки зрения, подчеркивая его цель в определении эффективности хозяйственной деятельности, а не в контроле за сохранностью ценностей. Бухгалтер здесь выступает как экономист, показывающий движение капитала и ресурсов.

Американская школа видит бухгалтерский учет как инструмент управления, который должен вызывать реакцию администрации. Важными достижениями этой школы стали методологические приемы, такие как «стандарт-кост» и «директ-кост», которые способствовали развитию управленческого учета.

Немецкая школа акцентирует внимание на процедурных вопросах и формировании форм счетоводства, подчеркивая важность последовательности записей.

Таким образом, каждая из школ привнесла уникальные идеи и подходы, что способствовало развитию бухгалтерского учета как науки и практики [10].

Современный бухгалтерский учет основан на четырех основных принципах, которые сегодня помогают поддерживать высокий уровень качества бухгалтерского учета, предоставляя полную и объективную информацию о финансовой деятельности компании:

- Принцип беспристрастности, предполагающий, что бухгалтерские записи должны отражать фактические операции и события, а не субъективные оценки или предубеждения.

- Принцип преемственности. По этому принципу финансовые операции и события должны отражаться в финансовой отчетности в том периоде, в котором они происходят, независимо от того, были ли деньги получены или выплачены.

- Принцип полноты – требует, чтобы каждый финансовый факт был учтен полностью, без исключений или упущений.

- Принцип разделения – означает, что финансовые средства, используемые на предприятии, должны быть строго отделены от личных финансов сотрудников и их руководства [11].

В настоящее время в России существует четырехуровневая система нормативного регулирования бухгалтерского учета:

В первый уровень входят: законодательные акты, указы Президента и постановления Правительства, которые регулируют организацию и ведение бухгалтерского учета на предприятиях.

Второй уровень представлен положениями и стандартами бухгалтерского учета и отчетности.

Третий уровень включает указания, инструкции, комментарии и письма Минфина и других ведомств.

Четвертый уровень представлен рабочими документами по бухгалтерскому учету, создаваемые самими предприятиями [7].

Основные направления и цели дальнейшего развития бухгалтерского учета в России регулируются двумя правовыми документами:

- Постановление Правительства РФ от 06.03.1998 № 283 «Об утверждении Программы реформирования бухгалтерского учета в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности».

- Приказ Минфина РФ от 01.07.2004 № 180 «Об одобрении Концепции развития бухгалтерского учета и отчетности в Российской Федерации на среднесрочную перспективу» [14].

Федеральный закон «О бухгалтерском учете» №129-ФЗ, действовавший с середины 1990-х до 2013 года, стал основным документом в этой области. Его принятие стало важным событием, так как до этого существовали лишь положения. Закон ввел концепцию бухгалтерского учета и программу



реформирования в соответствии с международными стандартами в период 1998-2004 годов [12].

С момента своего возникновения бухгалтерский учет продолжает развиваться и совершенствоваться. Наблюдается его деление на финансовый, управленческий и налоговый учет, а также статистику, экономический анализ и аудит. В то же время происходит интеграция методологических приемов из различных дисциплин [3].

Современное значение бухгалтерского учета в России связано с внедрением международных стандартов и развитием новых рыночных отношений. Принятие международной системы финансовой отчетности положительно сказалось на состоянии финансового рынка, сделав российский бизнес более привлекательным для иностранных инвесторов. Это также способствовало повышению качества управленческой информации и улучшению отношений между бизнес-партнерами, что в свою очередь привело к экономическому росту и повышению конкурентоспособности предприятий как на региональном, так и на международном уровнях [13]. Предлагаются к изучению и внедрению новые подходы к разработке бухгалтерского баланса [14, 15].

К ведению бухгалтерского учета на всех предприятиях, независимо от форм собственности предъявляются одинаковые требования. Они вытекают из нормативно-правовых документов, так как время и научно-технический прогресс не ведут себя размеренно, что обусловлено следующими признаками: автоматизация и внедрение цифровизации в сферу бизнеса [16]. Да, современное законодательство требует от бухгалтеров навыков юриста, аналитика и внутреннего аудитора, а также умения работать с компьютером [1].

В условиях быстрого развития инновационных технологий бухгалтерский учет становится более эффективным, хотя без человеческого участия, которое включает ввод данных и корректировку информации, он невозможен. В целом, несмотря на подобные недостатки, автоматизация бухгалтерского процесса помогает быстрее и проще вести учет [17].

Благодаря использованию сервисов для обмена документами бухгалтеры могут обмениваться электронными документами с налоговыми органами, фондами и контрагентами, не покидая офиса, что позволяет отправлять юридически значимые документы за считанные секунды. Таким образом, персональный компьютер стал основным инструментом, который значительно изменил подходы к построению технологических процессов и улучшил качество информации [18]. Среди положительных аспектов цифровизации бухгалтерского учета можно выделить: снижение затрат на содержание бухгалтерского аппарата, повышение эффективности финансово-хозяйственной деятельности, ускорение обработки данных и информации, возможность организации удаленной работы и улучшение информационной безопасности.

Несомненно, в современном мире цифровизация представляет собой процесс преобразования информации в цифровой формат, что способствует повышению эффективности, снижению затрат и развитию новых направлений в бизнесе. Цифровизация – это новшество, которое вносит изменения и в бухгалтерский учет благодаря внедрению новых технологий и сервисов. Способы усовершенствования цифровизации повышают как эффективность, так и качество работы бухгалтерии. Эти изменения отражаются на улучшении работы бухгалтерского аппарата. Цифровизация бухгалтерского учета включает в себя создание новых и модернизацию устаревших программ, которые помогают систематизировать, анализировать и рассчитывать ключевые показатели. Она также способствует внедрению и использованию различных цифровых технологий, таких как большие данные, предиктивная аналитика, блокчейн, цифровые двойники, оптическое распознавание, смарт-пространство, электронный документооборот и квалифицированная электронная подпись [16].

Кроме того, на сегодняшний день бухгалтерский учет связывается с другими бизнес-системами для улучшения обмена данными и повышения эффективности. Современные предприятия сложно представить без ERP-систем. С их помощью управляют производством, закупают сырье и считают налоги. В ERP-системе можно фиксировать продажи и заявки, обновлять статус по задачам разного типа, вести бухгалтерский учет и формировать отчетность [19].

Исходя из исследования, можно предложить новый, седьмой исторический этап бухгалтерского учета «Трансформационный (с 1991)», характеризующийся началом автоматизации, когда была разработана первая программа 1С в 1991 году [20] и продолжающийся, по настоящее время, внедрением цифровых технологий. Данный период запомнится внедрением компьютерных технологий и программного обеспечения для упрощения и ускорения процессов учета и отчетности и проникновением цифровизации. Таким образом, можно выделить следующие исторические этапы: натуралистический (4000 г. до н.э. – 500 г. до н.э.), стоимостной (500 г. до н.э. – 1300 г.), диграфический (1300 по 1850 гг.), теоретико-практический (1850-1900 гг.), научный (1900-1950 гг.), современный (1950-1991 гг.) и трансформационный (с 1991 г.).

### **Выводы**

Исследование развития бухгалтерского учета не только обогащает знания специалистов в этой области, но и способствует улучшению учета в современных условиях. Рассмотрение исторических этапов позволяет понять, как менялись подходы к учету на протяжении веков, а также оценить современное состояние бухгалтерского учета, включая переход к международным стандартам и новые вызовы, такие как необходимость прозрачности и устойчивого развития. В тоже время позволяет лучше понять, как технологические новшества влияют на профессиональные практики. В современном бизнесе становится очевидной необходимость цифровой трансформации, особенно в таких ключевых отделах, как бухгалтерия. Своевременный учет финансовых данных играет критическую роль в формировании надежной информации, которая важна как для инвесторов, так и для владельцев бизнеса. Это позволяет лучше понимать финансово-хозяйственную деятельность компаний и принимать обоснованные решения. Появление нового этапа в развитии бухгалтерского учета позволит оценить появление новых идей и вызовов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Поташкова Н.Н., Холопова Ю.С. Бухгалтерское дело: учебное пособие / Н.Н. Поташкова, Ю.С. Холопова. – М.: КНОРУС. – 2010. – 192 с.
2. Первые шаги бухучета. URL: <https://studwork.ru/spravochnik/buhuchet/istoriya-buhgalterskogo-ucheta-2>
3. Кравченко А.Б. История развития бухгалтерского учета / А.Б. Кравченко // Новая наука: Проблемы и перспективы. – 2015. – № 6-1. – С. 193-196. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_25081727\\_43106973.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_25081727_43106973.pdf)
4. Субач Т.И. Бухгалтерский учет и отчетность: учебное пособие / Т.И. Субач; Краснояр. гос. аграр.ун-т. – Красноярск. – 2013. – 250 с.
5. Джаферова С.Э. Развитие бухгалтерского учета как важной экономической науки // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета – 2023 – № 4 (82). – С. 69-73. URL: <https://reader.lanbook.com/journalArticle/1099280>
6. Пащенко Т.В. Бухгалтерский учет: трансформация назначения и содержания // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика – 2016. – № 3. С. 182-192. URL: <https://reader.lanbook.com/journalArticle/325839>
7. Исаргаков С.А. История развития бухгалтерского учета в России / С.А. Исаргаков // Экономическая наука сегодня: теория и практика: Сборник материалов X Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 08 июня 2018 года / Редколлегия: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью «Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2018. – С. 130-131. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_35331713\\_70333840.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_35331713_70333840.pdf)
8. Пачоли Л. Трактат о счетах и записях / Л. Пачоли; переводчик Э. Г. Вальденберг. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 90 с. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/565056>.
9. Бачурская К.В. История становления и развития бухгалтерского учета // Научные записки ОрелГИЭТ – 2011. – № 2. URL: <https://reader.lanbook.com/journalArticle/354569>
10. Лесных О.В. История развития бухгалтерского учета / О.В. Лесных // Хлебопродукты. – 2012. – № 10. – С. 68-69. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_17967514\\_23852059.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_17967514_23852059.pdf)
11. Ишмакова К.В. История развития бухгалтерского учета / К.В. Ишмакова // Научный аспект. – 2023. – Т. 4, № 5. – С. 440-444. URL: <https://na-journal.ru/5-2023-ekonomika-menedzhment/5175-istoriya-razvitiya-buhgalterskogo-ucheta>
12. Артанова Л.И. История развития бухгалтерского учета / Л.И. Артанова, Н. В. Казицкая, Л. А. Левина // Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: Сборник трудов XXVII Международная конференция; XXV Международный конкурс научных и научно-методических работ. Всероссийский конкурс проектов «Бессмертный полк героев Отечества», Мытищи, Москва, 08–09 февраля 2024 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «Экон-Информ», 2024. – С. 9-11. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_65082568\\_92854440.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_65082568_92854440.pdf)
13. Воронина А.С., Стрекнева А.С. История развития бухгалтерского учета в России // Научные записки академии – 2022 – № 3. С. 45-50. URL: <https://reader.lanbook.com/journalArticle/1201154>
14. Гордеев В.А. Теоретическая экономика: к новым идеям по развитию концепции // Теоретическая экономика. – 2024. – № 9. – С. 4-10. URL: <https://theoreticaleconomy.ru/ru/storage/viewWindow/173864>
15. Субач Т.И. Изменение структуры бухгалтерского баланса: основные аспекты // Теоретическая экономика. – 2024. – № 9. – С. 53-62. URL: <https://theoreticaleconomy.ru/ru/storage/viewWindow/173864>
16. Гилева Д.В. Цифровизация в бухгалтерском учете // Вестник университета. – 2022. – № 2. – С. 108-113. URL: <file:///C:/Users/User/Downloads/3362-6608-1-SM.pdf>
17. Огородникова А.А. История развития бухгалтерского учета и его перспективы в России /

А.А. Огородникова, И. Н. Бачуринская // Вектор экономики. – 2023. – № 5(83). – DOI 10.51691/2500-3666\_2023\_5\_16. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_54220970\\_24266793.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_54220970_24266793.pdf)

18. Инновационные технологии в бухгалтерском учете при расчетах с внебюджетными фондами. URL: <https://scienceforum.ru/2015/article/2015014950>

19. ERP-системы: как они спасают компании от бюрократии. URL: <https://practicum.yandex.ru/blog/chto-takoe-erp-sistemy/>

20. Как появилась программа 1С, зачем она нужна и как работает Oxtron. URL: <https://oxtron.ru/blog/tpost/1s02bghro1-kak-poyavilas-programma-1s-zachem-ona-nu>

# The formation of accounting through historical stages

**Subach Tatyana Ivanovna**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russian Federation  
E-mail: subachtanya@yandex.ru

---

## KEYWORDS

the history of accounting development, Luca Pacioli, double entry, accounting, stages of development, treatise, digitalization, automation

## ABSTRACT

Understanding the historical development of accounting helps to gain a deeper understanding of modern methods and practices. Historical stages reflect the evolution of the needs of business and society, which influenced the formation of accounting standards. The purpose of this article is to study the history of the formation of accounting from antiquity to the present. The objectives of the article include: to consider the stages of accounting development and the basics of its formation in Russia, as well as to study current trends and prospects for the development of accounting. The object of research is the economic science of accounting. The following theoretical research methods were used in the work: analysis of Russian scientific literature on the research topic; synthesis; direct and indirect observation; generalization and systematization of the results formulated in the form of conclusions. The development of market relations in Russia is impossible without studying and applying the world's experience in accounting and taxation, which has been formed over a long time and developed as a set of national systems. The quality of national accounting and taxation systems depends on the level of the country's economic development and historical traditions. The accounting system has gone a long way in becoming. Accounting originated in ancient times, when society needed to know what resources it had and how long it took to produce them. Nowadays, accounting is an essential part of any business, a necessary tool for making managerial decisions and monitoring the financial condition of an organization. In Russia, accounting is actively adapting to international standards and innovative technologies in the context of economic reform and modernization.

---



# Insurtech как стратегическое направление развития страхования в России

Черняк Лидия Евгеньевна 

Независимый исследователь

ПАО БАНК Зенит, Самарский филиал, г. Самара, Российская Федерация

E-mail: ermolaevkn@yandex.ru

## КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Страхование, цифровизация, искусственный интеллект, большие данные, блокчейн, insurtech

## АННОТАЦИЯ

Современный этап развития экономики характеризуется масштабной цифровой трансформацией ключевых отраслей, в том числе и страхового сектора. На фоне нестабильной геополитической и экономической обстановки компании вынуждены искать новые пути взаимодействия с клиентами, оптимизировать издержки и повышать операционную эффективность. В условиях, когда потребитель ожидает быстрый, прозрачный и персонализированный сервис, цифровизация становится не просто конкурентным преимуществом, а обязательным условием выживания на рынке. Поскольку процесс цифровизации страхования в России находится на начальном этапе развития, имеющиеся научные исследования в этой области являются немногочисленными, носят преимущественно эмпирический характер и в значительной мере не дают ответов на вызовы, возникающие в результате развития insurtech в России. Автор статьи делает попытку первоначального обобщения имеющихся эмпирических данных и высказывает свою позицию по поводу перспектив цифровизации страхования в стране. Цель исследования заключается в исследовании сущности цифровизации страхования, ее генезиса, причин и факторов дальнейшего развития, формулировке предложений по регулированию данного процесса. Информационную базу статьи составили Федеральный закон «Об организации страхового дела в Российской Федерации»; материалы Банка России и Всероссийского союза страховщиков; аналитические отчеты (НИУ ВШЭ, НАФИ, НКР, HAI Index Report); данные зарубежных и российских insurtech-компаний; статьи из профильных СМИ и научных журналов; ресурсы сети Интернет и внутренние отчеты страховых компаний. Методологической базой исследования служат системный и комплексный подходы к анализу отраслевых изменений, а также сравнительный анализ практик внедрения цифровых решений в страховании на российском и зарубежных рынках. В статье были рассмотрены теоретические основы цифровой трансформации в страховании, проанализированы ключевые технологии — искусственный интеллект, большие данные, интернет вещей, блокчейн — и рассмотрены примеры их фактического применения. Также исследована ситуация в России, где несмотря на более скромные по сравнению с мировыми объёмы инвестиций, развивается собственная экосистема insurtech-решений. Проанализированные кейсы показали, что в стране уже действуют цифровые платформы, чат-боты, телематические страховые продукты, мобильные приложения и онлайн-подписки, охватывающие ключевые элементы страхового сервиса. Вместе с тем, масштаб цифровизации сдерживается ограниченным объёмом рынка, отсутствием регулирования в отдельных направлениях и сравнительно низким уровнем технологических инвестиций. Так, совокупные расходы всех российских страховых компаний на цифровые технологии составляют порядка 230 миллиардов рублей, в то время как на Западе только инвестиции в искусственный интеллект в страховании за 2022 год превысили 189 миллиардов долларов. Таким образом, проблема не в отсталости — а в отсутствии масштабируемой базы, что и подтверждают рыночные показатели, прогнозы аналитиков и опыт внедрения usage-based страхования в России. Таким образом, цифровизация страхования — это не просто технологический тренд, а стратегическое направление, определяющее будущее отрасли в ближайшие годы. От того, насколько эффективно участники рынка смогут адаптироваться к новым реалиям, будет зависеть их устойчивость, конкурентоспособность и роль в экономике завтрашнего дня.

JEL codes: O30, J22, J30

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-6-96-107>

Для цитирования: Черняк, Л.Е. Insurtech как стратегическое направление развития страхования в России / Л.Е. Черняк. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - №6. - С.96-107. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.06.2025)

## Введение

Страхование играет важнейшую роль в обеспечении финансовой защиты физических и юридических лиц в России. Оно служит той системой, которая помогает смягчить последствия непредвиденных событий, таких как несчастные случаи, стихийные бедствия и другие риски, которые могут привести к значительным финансовым потерям.[5]

В соответствии со статьёй 2 Закона РФ «Об организации страхового дела в Российской Федерации», страхование представляет собой систему отношений, направленных на защиту интересов физических и юридических лиц, Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований при наступлении определённых страховых случаев.

Эта защита осуществляется за счёт денежных фондов, формируемых страховщиками из уплаченных страховых премий (взносов), а также за счёт иных средств, находящихся в распоряжении страховщиков.

Важно отметить, что накопленные страховые резервы, особенно в сегменте страхования жизни, выполняют не только функцию финансовой защиты, но и играют значимую макроэкономическую роль. Они становятся источником так называемых «длинных денег» — устойчивых и предсказуемых инвестиций в экономику, в том числе в государственные облигации и инструменты фондового рынка. Далее рассмотрим, как эта функция реализуется на практике.

## Методы

Информационную базу статьи составили Федеральный закон «Об организации страхового дела в Российской Федерации»; материалы Банка России и Всероссийского союза страховщиков; аналитические отчёты (НИУ ВШЭ, НАФИ, НКР, NAI Index Report); данные зарубежных и российских insurtech-компаний; статьи из профильных СМИ и научных журналов; ресурсы сети Интернет и внутренние отчёты страховых компаний.

Методологической базой исследования служат системный и комплексный подходы к анализу отраслевых изменений, а также сравнительный анализ практик внедрения цифровых решений в страховании на российском и зарубежных рынках

## Результаты

Российский рынок демонстрирует высокую степень консолидации: крупные страховые компании приобретают более мелкие компании для расширения своей доли на рынке и укрепления своих конкурентных позиций.

Страховой рынок России переживает период трансформации, сочетая в себе динамичный рост с необходимостью адаптации к новым экономическим реалиям. В 2023 году рынок показал рекордные результаты: объем страховых премий вырос на 25,8%, достигнув 2,285 трлн рублей. Основными драйверами стали страхование жизни, добровольное медицинское страхование (ДМС) и автострахование, включая ОСАГО и КАСКО. При этом рынок остается

- высококонцентрированным — на пять крупнейших компаний, таких как «Сбербанк страхование жизни», «СОГАЗ» и «АльфаСтрахование»,

- приходится половина сборов. Страховые премии на рынке растут, что обусловлено растущим спросом на страховое покрытие и необходимостью управления рисками. Однако рынок по-прежнему

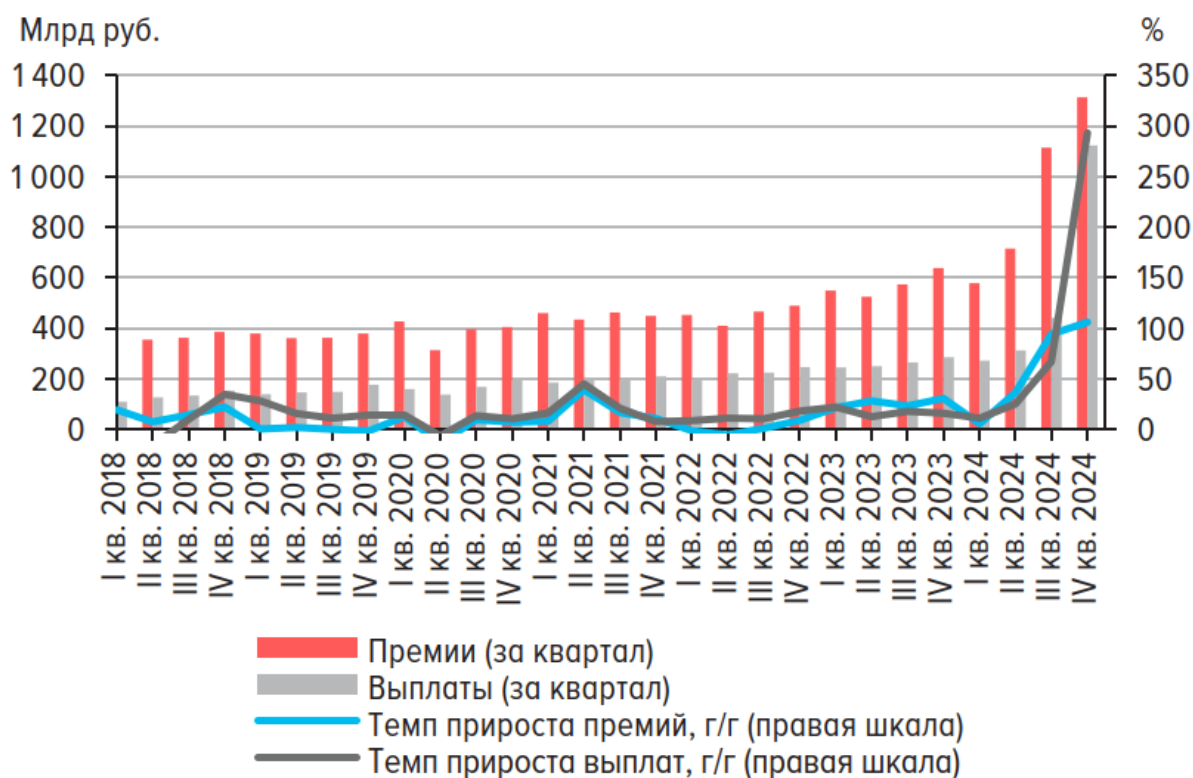
сталкивается с проблемами,

– такими как политическими «встрясками» и экономическим состоянием российских граждан.



**Рисунок 1** – Динамика Субъектов страхового дела [26]

Увеличение страховых взносов в России является отражением растущего спроса на страховые продукты. В частности, в страховании жизни наблюдается значительный рост в связи с растущим осознанием важности финансового планирования и управления рисками.



**Рисунок 2** – Динамика выплат и страховых премий [26]

Сегодняшний тренд- добровольное медицинское страхование (ДМС). Крупные компании активно включают его в соцпакеты для сотрудников, можно предположить, что в нынешних реалиях, где на рынке труда существует недостаток в кадрах, компании привлекают работников «фишкой»

ДМС, а частные клиенты покупают полисы ради доступа к качественной медицине. Так же не маловажным фактором можно считать, пандемию COVID-19, поскольку люди стремятся получить дополнительную страховку для покрытия медицинских расходов. Однако рост стоимости ДМС (на 18,6% в 2023 году) связан не только с повышенным спросом, но и с удорожанием медицинских услуг, особенно после ухода с рынка ряда зарубежных поставщиков оборудования и лекарств. (Рисунок 4)

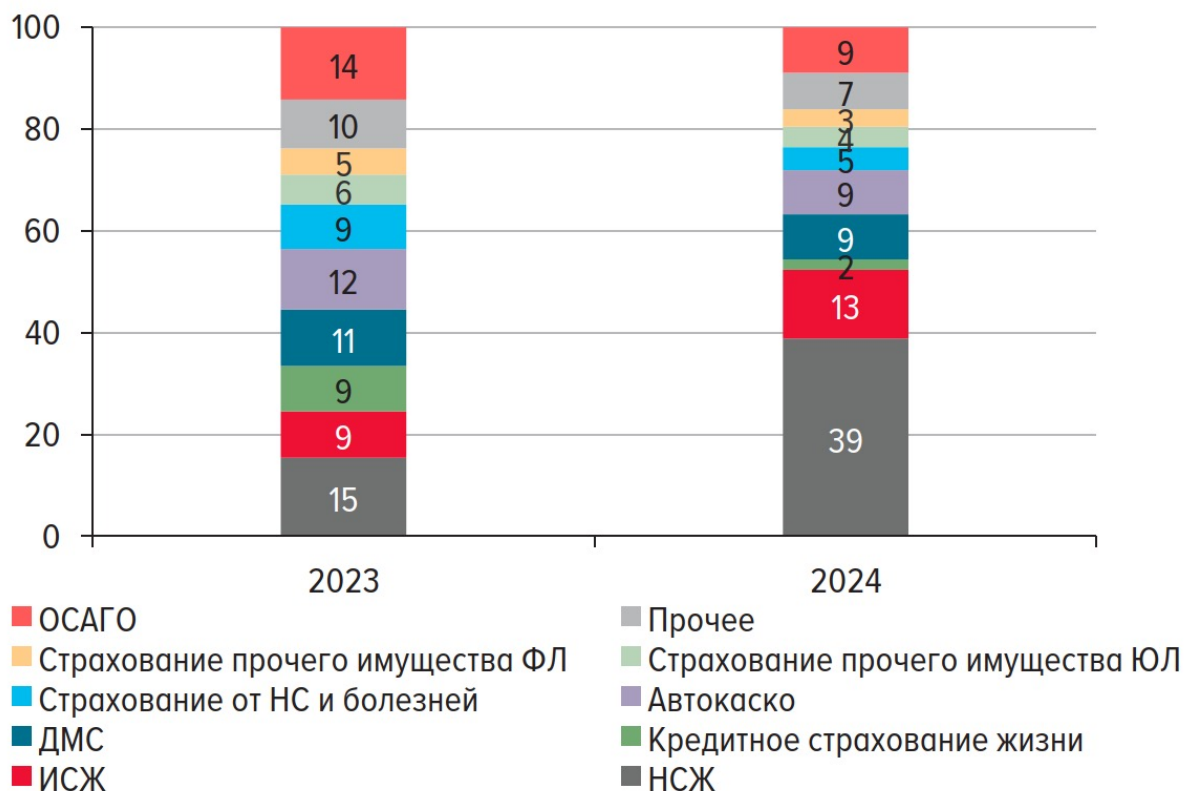


Рисунок 3 – Сравнительная структура страховых продуктов на 2023 и 2024 годы[26]

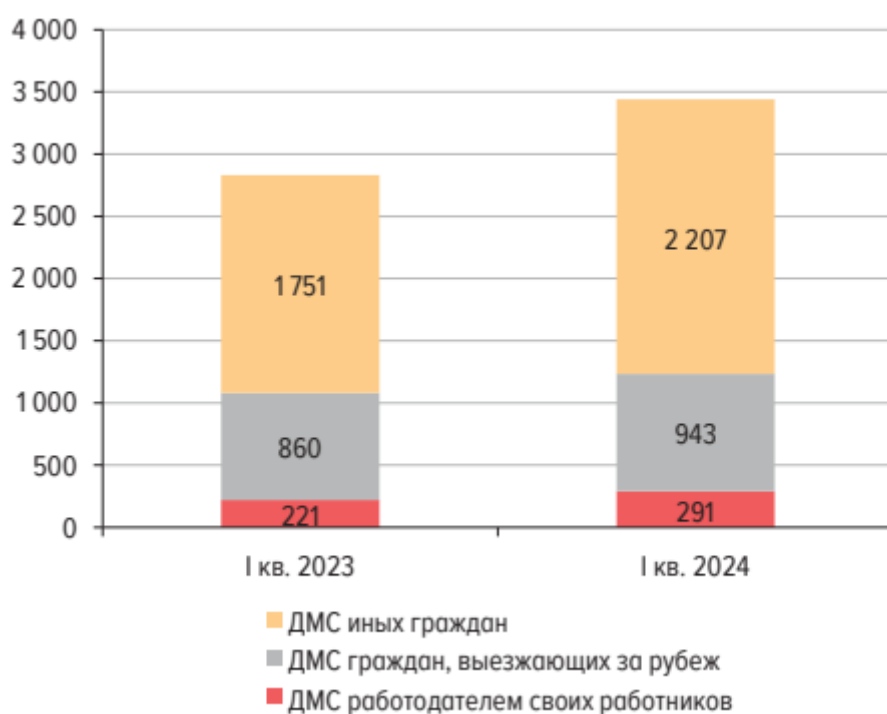


Рисунок 4 – Динамика заключенных договоров ДМС [27]

Автострахование, несмотря на рост цен, остается одним из самых востребованных видов. Удорожание автомобилей и запчастей привело к увеличению страховых сумм по ОСАГО и КАСКО, но спрос не снижается — владельцы машин осознают риски и предпочитают защищаться. При этом страховщики сталкиваются с проблемой адекватности выплат: из-за инфляции компенсации часто не покрывают реальный ущерб, что вызывает недовольство клиентов и судебные споры. Все же это «болевая точка» страховщиков, так как:

- Цены на полисы ОСАГО выросли на 18.8% в 2023 году, а КАСКО — на 21.4%, что напрямую связано с удорожанием автомобилей и запчастей (на 30% с начала 2022 года).
- Система возмещения по ОСАГО требует реформ, так как выплаты часто не покрывают реальный ущерб из-за инфляции.

В этом увеличении свою роль сыграли экономические и геополитические факторы: уход с рынка таких международных производителей автомобилей, как Volkswagen, BMW и Toyota и др., нанёс серьёзный ущерб сфере автострахования.

Цены на запчасти выросли более чем на 30%, что напрямую отразилось на стоимости ремонта и сроках урегулирования убытков. Ремонт стал дороже, ждать — дольше. При этом стоимость страховых полисов продолжает расти. В условиях давления на рынок автодилеры часто прибегают к практикам, напрямую влияющим на стоимость владения автомобилем: например, обязывают покупателей оформлять КАСКО при покупке машины. В итоге общая сумма сделки возрастает, но формально это не считается повышением цен.

Российский страховой рынок, как и вся экономика, работает в условиях повышенной турбулентности. Санкции, нестабильный курс валют, меняющееся поведение потребителей — всё это влияет на спрос, стоимость продуктов и структуру рисков. Чтобы сохранить позиции, страховые компании адаптируются: пересматривают продуктовые линейки, усиливают управление рисками, ищут новые точки роста. Несмотря на давление извне, отрасль остаётся устойчивой — многие игроки продолжают показывать уверенные финансовые результаты и наращивать объёмы.

В связи с этим, страховщики делают ставку на цифровую трансформацию. Инновации становятся не просто трендом, а ключевым направлением развития. Компании внедряют онлайн-сервисы, мобильные приложения, автоматизируют оформление и сопровождение полисов. Всё это — для того, чтобы упростить клиентский путь и повысить лояльность. Важную роль играет и аналитика: данные позволяют точнее понимать поведение клиентов и подстраивать продукты под индивидуальные запросы.

Несмотря на серьёзные вызовы, российский страховой рынок показывает устойчивость и способность к адаптации. Компании продолжают развивать цифровые сервисы, внедряют новые технологии и находят способы оставаться эффективными даже в не благоприятных условиях. За счёт инвестиций в цифровую инфраструктуру и поиск новых решений страховщики не только сохраняют качество обслуживания, но и поддерживают стабильность внутри отрасли и экономики в целом.

Цифровые технологии уже начинают менять страховой рынок в России, и этот процесс будет естественным образом продолжаться. Искусственный интеллект, автоматизация и онлайн-платформы позволяют страховым компаниям перейти к более точному, гибкому и клиентоориентированному формату работы. Снижение издержек, упрощение процессов, персонализированные предложения — всё это становится возможным за счёт более глубокого анализа данных и цифровых каналов взаимодействия.

Использование аналитики помогает страховщикам лучше понимать поведение клиентов и настраивать маркетинг под конкретные аудитории. Однако переход к цифровым моделям сопряжён с рисками: защита персональных данных, киберугрозы и вопросы соответствия регулированию требуют постоянного контроля и доработки стратегий.

Несмотря на рост страховых взносов, уровень проникновения страхования в России остается относительно низким. Многие физические и юридические лица недостаточно застрахованы или не



имеют страховых полисов, что делает их уязвимыми к финансовым потерям в случае непредвиденных обстоятельств. Повышение финансовой грамотности и пропаганда важности страхования имеют решающее значение для расширения проникновения на рынок. Кроме того, страховщики должны учитывать мнение о том, что страхование рассматривается как дискреционные расходы, а не как необходимая часть финансового планирования.

Различия в страховом покрытии регионов усугубляются неравномерным распределением страховых компаний и предоставляемых ими услуг. Многие страховщики сосредоточивают свою деятельность в городских районах, оставляя сельские районы недостаточно обслуживаемыми. Отсутствие доступа к страхованию в сельской местности не только ограничивает финансовую защиту частных лиц и предприятий, но и препятствует росту страхового рынка в целом. Для устранения этих различий необходимы целенаправленные усилия по расширению страхового покрытия в этих регионах с недостаточным уровнем обслуживания. Это включает в себя разработку страховых продуктов для конкретных регионов и создание местных страховых офисов для обеспечения более доступного покрытия для сельских общин.

Российский страховой рынок демонстрирует значительные региональные различия, при этом уровень страхового покрытия сильно различается по всей стране. В более экономически развитых регионах, таких как Москва и Санкт-Петербург, уровень страхового покрытия относительно высок из-за более высоких доходов, повышения финансовой грамотности и присутствия крупных корпораций. Однако в сельских и менее развитых регионах уровень проникновения страхования, как правило, ниже, и многие частные лица и предприятия не имеют адекватного страхового покрытия.

Внедрение искусственного интеллекта, аналитики больших данных и онлайн-платформ позволило страховым компаниям оптимизировать свои процессы, снизить издержки и предложить клиентам более персонализированные услуги. Однако цифровая трансформация сопряжена с рядом вызовов, включая вопросы кибербезопасности, защиты персональных данных и необходимости значительных инвестиций в ИТ-инфраструктуру.

Геополитические изменения, включая санкционное давление, оказали значительное влияние на страховую отрасль. Ограничения доступа к международному перестрахованию вынудили российские компании активнее развивать собственные перестраховочные механизмы, что привело к увеличению затрат и потребовало пересмотра стратегий управления рисками.

В перспективе страховой рынок России будет развиваться под влиянием нескольких ключевых факторов. Во-первых, продолжится рост спроса на персонализированные страховые продукты, адаптированные под конкретные потребности клиентов. Во-вторых, усилится роль ESG-принципов в деятельности страховых компаний, что отразится на их инвестиционных и андеррайтинговых решениях. В-третьих, цифровизация останется основным драйвером изменений, способствуя повышению прозрачности и конкуренции на рынке.

Цифровизация становится неотъемлемой частью развития страховой отрасли в России. Технологии вроде ИИ, big data и блокчейна уже перестроили логику работы компаний: автоматизируются рутинные процессы, точнее рассчитываются риски, быстрее обрабатываются заявки. Клиент больше не зависит от офиса — оформить полис, получить консультацию или подать заявление на выплату можно через приложение или чат-бот.

Главный эффект — переход от универсальных продуктов к точечной персонализации. Страховщики анализируют поведение, привычки, контекст пользователя — и на этой базе формируют индивидуальные предложения. Это позволяет точнее выстраивать коммуникации, запускать релевантные маркетинговые акции и усиливать вовлечённость. Одновременно цифровые платформы упрощают выбор: клиент может сравнить тарифы, условия и выбрать нужный продукт в пару кликов. Конкуренция становится прозрачнее, а рынок — более динамичным.

Кроме того, переход на цифровые платформы требует значительных инвестиций в технологии и инфраструктуру, что может стать препятствием для небольших страховых компаний. Несмотря

на эти препятствия, потенциальные выгоды от цифровизации значительны, и страховые компании, успешно внедряющие цифровые технологии, скорее всего, получат конкурентное преимущество на рынке.

Нормативно-правовая база российского страхового рынка постоянно развивается в соответствии с меняющимися потребностями отрасли и экономической ситуацией в целом. Центральный банк, как основной регулирующий орган, активно работает над повышением стабильности и прозрачности рынка. Недавние реформы были направлены на ужесточение требований к достаточности капитала, совершенствование практики управления рисками и повышение прозрачности страховых операций.

Одна из ключевых задач, стоящих перед регуляторами страхового рынка, — усиление защиты прав клиентов. В центре внимания — прозрачность условий страховых продуктов, справедливое рассмотрение претензий и доступ к понятным и работающим механизмам разрешения споров. Параллельно идёт работа по снижению барьеров для входа новых игроков и поддержке инноваций, что должно повысить конкуренцию и расширить выбор для потребителей.

Дополнительно усиливается акцент на устойчивом развитии и ESG-подходе. Компании всё чаще получают рекомендации учитывать экологические, социальные и управленческие факторы при формировании инвестиционных стратегий и оценке рисков. Это уже влияет на продуктовую линейку: страховщики разрабатывают решения, соответствующие повестке устойчивости и запросам более осознанной аудитории. Такой сдвиг в регулировании может стать драйвером не только для обновления страховых предложений, но и для общего оздоровления отрасли.

Экономические и геополитические факторы продолжают оказывать ощутимое давление на российский страховой рынок. Санкции, волатильность валют и изменение потребительского поведения — всё это формирует новую реальность, в которой страховщикам приходится действовать более гибко и прагматично. Для сохранения устойчивости компании пересматривают продуктовые линейки, укрепляют системы риск-менеджмента и выходят в ранее непроработанные ниши.

Одним из наиболее острых вопросов остаётся перестрахование. Санкционные ограничения серьёзно сузили возможности взаимодействия с международными рынками, из-за чего страховщики всё чаще вынуждены полагаться на внутренние ресурсы. Это повышает себестоимость и ограничивает гибкость в управлении крупными рисками, особенно в секторах с высокой убыточностью или капиталоемкостью.

Отдельное внимание требует проблема неравномерного распределения страховых услуг между регионами. Рынок традиционно сосредоточен в крупных городах, тогда как сельские территории часто остаются вне зоны охвата. Для исправления ситуации необходима адресная стратегия: локализация офисов, адаптация продуктов под региональные особенности и активное продвижение цифровых каналов, которые позволяют обеспечить охват без затрат на физическую инфраструктуру. Это не только расширит клиентскую базу, но и повысит общую устойчивость системы страхования.

Цифровизация играет важную роль в преобразовании страховой отрасли, делая ее более удобной и доступной для клиентов. Благодаря использованию таких технологий, как онлайн-платформы и мобильные приложения, клиенты могут легко сравнивать страховые полисы и приобретать страховое покрытие из любой точки мира. Это потенциально может выровнять условия игры и усилить конкуренцию между страховщиками, что приведет к улучшению страхового покрытия и снижению цен для потребителей. Кроме того, цифровизация позволяет страховщикам более эффективно собирать данные, что позволяет им лучше понимать потребности клиентов и предоставлять персонализированное покрытие.

Цифровизация заметно меняет страховой рынок. Внедрение технологий вроде искусственного интеллекта, аналитика больших данных и блокчейна позволит компаниям ускорять процессы, точнее рассчитывать риски и делать сервис проще и удобнее для клиента. Эти технологии также способствуют переходу к онлайн-продажам. Это не только снижает издержки, но и открывает дорогу новым продуктам и форматам, которые раньше были невозможны.

Цифровая трансформация даёт страховщикам главное преимущество — возможность предлагать клиенту именно то, что ему нужно. На основе поведенческих данных компании выстраивают точные предложения, адаптируют маркетинг и делают продукты максимально персонализированными. Онлайн-платформы упрощают выбор: клиент сравнивает условия, тарифы и оформляет полис за несколько минут. Это повышает прозрачность и усиливает конкуренцию.

Но внедрение цифровых решений — не безболезненный процесс. Он требует серьёзных вложений в технологии, аналитику и инфраструктуру. Для небольших компаний это может стать барьером: не каждый игрок рынка готов к таким затратам и быстрой перестройке.

Несмотря на текущие ограничения, цифровая трансформация остаётся перспективным направлением для российских страховых компаний. Те, кто сумеет адаптироваться и грамотно выстроить цифровую архитектуру, получают ощутимое конкурентное преимущество. В условиях, когда клиент ожидает простых, понятных и быстрых решений, ставка на технологии становится не выбором, а необходимостью.

### Обсуждение

«В нашей стране сегмент insurtech только начинает формироваться. Российский рынок страхования в десятки раз меньше ключевых рынков — США, Европы, Индии и Китая, что затрудняет создание масштабного бизнеса в сфере «цифры» в страховании и ставит под вопрос окупаемость инвестиций в insurtech-проекты.» [19]

Оценки уровня цифровизации страховой отрасли в России в открытых источниках разнятся. Некоторые аналитики указывают на отставание от международных стандартов, другие — на ограниченность инновационных решений. Однако автор данной работы не разделяет такую позицию. Ниже будут приведены конкретные примеры цифровых продуктов и сервисов, которые доказывают обратное: Россия активно движется в направлении InsurTech и формирует собственную экосистему страховых технологий, не уступающую по ряду параметров зарубежным аналогам.

Нынешние реалии в России позволяют застраховать жизнь, имущество, автомобиль или оформить полис для поездки за границу полностью онлайн — без посещения офисов и без бумажной волокиты. Несколько кликов на сайте или в приложении — и страховка оформлена. Причём рынок онлайн-продаж страховок давно вышел за рамки традиционных страховых компаний: активное участие в нём принимают банки. Свою долю в страховании уже заняли Сбербанк, «Альфа-Банк», «Тинькофф», «Уралсиб» и другие крупные финансовые структуры.

Цифровизация затронула не только витринную часть, но и базовые процессы. Так, в сегменте онлайн-страхования жизни Сбер занимает 43% рынка, в ОСАГО — 35%. Только в 2024 году было продано почти 30 миллионов электронных полисов ОСАГО — это на 16% больше, чем годом ранее.

Искусственный интеллект встраивается в повседневные операции. В Сбере уже 100% кредитных решений для физических лиц и 70% для бизнеса принимаются с участием ИИ. Время оформления кредита для бизнеса сократилось с 12 дней до 7 минут, потребительского — до 2 минут. Эти же технологии применяются в страховании: используются онлайн-калькуляторы тарифов, чат-боты консультируют клиентов, а ИИ распознаёт документы и помогает в урегулировании убытков.

Несмотря на высокий уровень внедрения технологий, сервисы пока неравномерны. Мобильные приложения есть у 63% страховых компаний, однако только два игрока рынка предлагают полноценный функционал без обязательной авторизации. [7]

Тем не менее, масштаб инвестиций остаётся сдержанным. По оценкам, все российские страховые компании тратят на цифровые технологии порядка 230 миллиардов рублей. [12] Для сравнения: только в 2022 году объём инвестиций в ИИ в страховой отрасли на Западе составил 189,59 миллиарда долларов — и это только по направлению искусственного интеллекта, без учёта других ИТ-направлений. Такая разница объясняет, почему Россия не может соперничать с крупнейшими рынками по объёму insurtech-экспансии — но вовсе не говорит о технологической отсталости.

Проблема — не в отсутствии развития, а в масштабе рынка.

Дополнительным подтверждением структурных ограничений страхового рынка в России служат и текущие прогнозы по его динамике. Согласно последним данным, в 2025 году ожидается снижение объема собранных страховых премий на 1,4%, до 3,6 трлн рублей — это первое падение за последние пять лет. Основная причина — сокращение сегмента страхования жизни на 7,8%, до уровня 1,9 трлн рублей, что связано, в первую очередь, с отменой налоговых льгот на краткосрочные программы накопительного и инвестиционного страхования. Эти продукты ранее выступали в качестве конкурентов банковским депозитам, особенно в условиях высокой ключевой ставки.

Такое перераспределение спроса требует от компаний перестройки продуктовых стратегий в сторону долгосрочных решений, что снижает скорость оборота капитала и требует более серьезных затрат на клиентскую работу и удержание. Рост сохраняется только в не-жизни (+6,2%, до 1,8 трлн рублей), однако и здесь есть проблемные зоны: страхование от несчастных случаев сократилось на 14,6%, а автокаско — на 4,8% из-за насыщения рынка и снижения темпов продаж новых автомобилей.

Параллельно аналитики предупреждают о рисках перегрева: зафиксирован рост премий без эквивалентного увеличения страховых обязательств, особенно в сегменте коротких полисов. Хотя отраслевые эксперты и не подтверждают системный перегрев, сама ситуация иллюстрирует ключевую мысль: текущий масштаб рынка не позволяет достигать той глубины цифровой трансформации, что наблюдается на Западе.[22]

Это и есть ответ на вопрос, почему при достаточной технологической зрелости и наличии успешных решений, российский insurtech всё ещё не сопоставим по размаху с США, Европой или Китаем. Не из-за отсутствия специалистов-разработчиков, а из-за ограниченного поля для масштабируемости, и технического развития технологий, и технического оснащения пользователей.

Хорошая иллюстрация: программы usage-based insurance (UBI) в России начали внедрять ещё в 2014 году. Первыми экспериментировали такие компании, как «Ингосстрах», «Ренессанс» и «АльфаСтрахование». Модели предполагали установку дополнительного оборудования или использование мобильных приложений, фиксирующих стиль вождения. Однако на практике системы оказались недостаточно точными: алгоритмы не всегда корректно распознавали резкие манёвры или аварийные ситуации, а начисление бонусов за безопасное вождение вызывало вопросы у пользователей.

На фоне критики и технических ограничений большинство страховщиков отказались от подобных тарифов. На сегодняшний день фактически сохранился только один продукт — «Умное КАСКО» от «АльфаСтрахование». Он предполагает ограничение пробега и частично использует элементы телематики, но не предлагает полноценной поведенческой модели ценообразования.

Несмотря на скепсис в отношении масштабов российского insurtech-сектора, ключевые игроки рынка делают ставку на будущее — и это будущее уже сегодня определяется ожиданиями и потребительским поведением поколения Z. Эти пользователи, родившиеся после 1997 года, к 2030 году станут самой активной группой на рынке, и уже сейчас предъявляют иные требования к страховым продуктам. Согласно данным, приведённым в исследовании SDI360, для этой аудитории важна не только цена, но и ценностный контекст — экологичность бренда, прозрачность условий, понятность цифрового пути клиента.

Компании, ориентирующиеся на молодую аудиторию, перестраивают коммуникационные стратегии и цифровую инфраструктуру. Речь уже не о простой онлайн-форме на сайте, а о полной экосистеме: мобильное приложение, чат-боты, персонализированные предложения, сценарии обслуживания без участия человека.

Помимо интерфейсов, трансформируется и сам подход к продукту. Страхование превращается в сервис: с подписками, бонусами, геймификацией и вовлечением пользователя в ежедневное взаимодействие.[28]

## Заключение

Исследована ситуация в России, где несмотря на более скромные по сравнению с мировыми объёмы инвестиций, развивается собственная экосистема insurtech-решений. Проанализированные кейсы показали, что в стране уже действуют цифровые платформы, чат-боты, телематические страховые продукты, мобильные приложения и онлайн-подписки, охватывающие ключевые элементы страхового сервиса.

Вместе с тем, масштаб цифровизации сдерживается ограниченным объёмом рынка, отсутствием регулирования в отдельных направлениях и сравнительно низким уровнем технологических инвестиций. Так, совокупные расходы всех российских страховых компаний на цифровые технологии составляют порядка 230 миллиардов рублей, в то время как на Западе только инвестиции в искусственный интеллект в страховании за 2022 год превысили 189 миллиардов долларов. Таким образом, проблема не в отсталости — а в отсутствии масштабируемой базы, что и подтверждают рыночные показатели, прогнозы аналитиков и опыт внедрения usage-based страхования в России.

Таким образом, цифровизация страхования — это не просто технологический тренд, а стратегическое направление, определяющее будущее отрасли в ближайшие годы. От того, насколько эффективно участники рынка смогут адаптироваться к новым реалиям, будет зависеть их устойчивость, конкурентоспособность и роль в экономике завтрашнего дня.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Aoyac. Usage Based Insurance (UBI) // LinkedIn. — URL: <https://www.linkedin.com/pulse/usage-based-insurance-ubi-transforming-auto-telematics-informatics-aoyac/>
2. Balasubramanian R., Libarikian A., McElhaney D. Insurance 2030 — The impact of AI on the future of insurance. — McKinsey & Company, 2021.
3. Белов С.Д., Зрелова Д.П., Кореньков В.В. Большие данные и цифровая экономика // Системный анализ в науке и образовании: сетевое научное издание. — 2020. — № 2.
4. Belhadi A., Nezai A., Noureddine A. The effect of big data on the development of the insurance industry // Business Economics Letters. — 2023. — Vol. 7, No. 1. — Pp. 1–11.
5. Большие данные (Big Data) // Tadviser. — URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Большие\\_данные](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Большие_данные)
6. Brolly: обзор страховки для питомцев // Money to the Masses. — URL: <https://moneytothemasses.com/quick-savings/insurance-2/pet-insurance/bought-by-many-pet-insurance-review>
7. Ведомости. Цифровизация страхования. Электронный ресурс. URL: <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2025/03/03/1095230-tsifrovizatsiya-strahovani>
8. Johansson S., Lorenz J.-T., Spang S., Straub M. Digital ecosystems for insurers: opportunities through the Internet of Things // McKinsey & Company. — 2019. — URL: <https://www.mckinsey.com.br/industries/financial-services/our-insights/digital-ecosystems-for-insurers-opportunities-through-the-internet-of-things>
9. ZhongAn: анализ рынка // Equalocean. — URL: <https://equalocean.com/analysis/2020071214224>
10. Интернет вещей (IoT) // Gitverse. — URL: <https://gitverse.ru/blog/articles/architecture/579-internet-veshej-iot-chto-eto-takoe-prostymi-slovami>
11. Компании РБК. Расходы страхового рынка на ИТ составляют до 230 млрд рублей в год. Электронный ресурс. URL: <https://companies.rbc.ru/news/ILlJFztVWo/rashodyi-strahovogo-ryinka-na-it-sostavlyayut-do-230-mlrd-rublej-v-god>
12. Krishnan N., Krishnan S. Blockchain to transform insurance value chain // IBM Think. — 2021. — URL: <https://www.ibm.com/think/insights/blockchain-to-transform-insurance-value-chain>
13. Lorenz J.-T., Münstermann B., Higginson M. et al. Blockchain in insurance — opportunity or threat? // McKinsey & Company. — 2016. — URL: [https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Financial%20Services/Our%20Insights/Blockchain%20in%20insurance%20opportunity%20or%20threat/Blockchain\\_in\\_insurance\\_opportunity\\_or\\_threat.ashx](https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Financial%20Services/Our%20Insights/Blockchain%20in%20insurance%20opportunity%20or%20threat/Blockchain_in_insurance_opportunity_or_threat.ashx)
14. Lemonade Insurance API // Lemonade. — URL: <https://www.lemonade.com/blog/introducing-lemonade-insurance-api/>
15. Maslej N., Fattorini L., Brynjolfsson E. et al. The AI Index 2023 Annual Report. — AI Index Steering Committee, Institute for Human-Centered AI, Stanford University, 2023.
16. Обзор ключевых показателей деятельности страховщиков № 4 • IV квартал 2023 года. — Центральный банк России.
17. Огнев А. Большие данные: как они меняют мир // OS/2. — 2011. — URL: <https://www.osp.ru/os/2011/10/13010990>
18. РБК. Аналитики заметили риски ещё одного перегрева — теперь в страховании. Электронный ресурс. URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2025/05/13/645d87b69a79477e15068643>
19. РБК Плюс. Как технологии сэкономят от рисков. Электронный ресурс. URL: <https://plus.rbc.ru/news/60be219b7a8aa960a610d078>
20. РЖД и Maersk: блокчейн-проект // РЖД. — URL: <https://company.rzd.ru/ru/9397/page/104069?id=256183>
21. Рынок больших данных // RBC Trends. — URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5d6c020b9a7947a740fea65c>
22. Сейитлиев К., Халнепесов П. Роль страхования в современной экономике: как страхование

защищает людей и бизнес от рисков // Вестник науки. — 2024. — № 10 (79).

23. Смарт-контракты // RBC. — URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/66f1bcf69a794703cbe6ba1e>

24. Уязвимости в контроллерах Mitsubishi Electric // PT Security. — URL: <https://www.ptsecurity.com/ru-ru/about/news/mitsubishi-electric-poblagodarila-eksperta-positive-technologies-za-obnaruzhenie-uyazvimostej-v-kontrollerah-melsec/>

25. Holdsworth J., Kosinski M. What is MapReduce? // IBM Think. — 2024. — URL: <https://www.ibm.com/think/topics/mapreduce>

26. Центральный банк Российской Федерации. Обзор ключевых показателей деятельности страховщиков № 4, IV квартал 2024 года. Электронный ресурс. URL: [https://cbr.ru/Collection/Collection/File/55214/review\\_insure\\_24Q4.pdf](https://cbr.ru/Collection/Collection/File/55214/review_insure_24Q4.pdf)

27. ЦИФРОВИЗАЦИЯ В СФЕРЕ СТРАХОВАНИЯ. Электронный ресурс. URL: [https://dterra.ru/upload/news/2023/vystuplenie\\_alfastrahovaniya.pdf](https://dterra.ru/upload/news/2023/vystuplenie_alfastrahovaniya.pdf)

28. Черненко Ф.О. Особенности использования больших данных в финансовом секторе // Вестник науки Сибири. — 2024. — Т. 7. — С. 181–189.

# Insurtech as a strategic direction of insurance development in Russia

**Chernyak Lidiya Evgenievna**

Independent researcher

PJSC Zenit Bank, Samara branch

E-mail: ermolaevkn@yandex.ru

---

## KEYWORDS

Insurance, digitalization, artificial intelligence, big data, blockchain, insurtech

---

## ABSTRACT

The current stage of economic development is characterized by a large-scale digital transformation of key industries, including the insurance sector. Against the background of an unstable geopolitical and economic environment, companies are forced to look for new ways to interact with customers, optimize costs and increase operational efficiency. In an environment where consumers expect fast, transparent and personalized service, digitalization becomes not just a competitive advantage, but a prerequisite for market survival. Since the process of digitalization of insurance in Russia is at an early stage of development, the available scientific research in this area is few, mostly empirical, and largely does not provide answers to the challenges arising from the development of insurtech in Russia. The author of the article makes an attempt to initially summarize the available empirical data and expresses his position on the prospects for digitalization of insurance in the country. The purpose of the study is to study the essence of insurance digitalization, its genesis, causes and factors of further development, and to formulate proposals for regulating this process. The information base of the article was compiled by the Federal Law «On the Organization of Insurance Business in the Russian Federation» ; materials from the Bank of Russia and the All-Russian Union of Insurers; analytical reports (HSE, NAFI, NCR, HAI Index Report); data from foreign and Russian insurtech companies; articles from specialized media and scientific journals; Internet resources and internal insurance company reports. The methodological basis of the research is a systematic and integrated approach to the analysis of industry changes, as well as a comparative analysis of the practices of implementing digital solutions in insurance in the Russian and foreign markets. The article reviewed the theoretical foundations of digital transformation in insurance, analyzed key technologies — artificial intelligence, big data, the Internet of things, blockchain — and considered examples of their actual application. The article also examines the situation in Russia, where, despite more modest investment volumes compared to global ones, its own ecosystem of insurtech solutions is developing. The analyzed cases showed that digital platforms, chatbots, telematics insurance products, mobile applications and online subscriptions covering key elements of the insurance service are already operating in the country. At the same time, the scale of digitalization is constrained by the limited size of the market, the lack of regulation in certain areas, and the relatively low level of technological investment. Thus, the total expenses of all Russian insurance companies on digital technologies amount to about 230 billion rubles, while in the West only investments in artificial intelligence in insurance in 2022 exceeded 189 billion dollars. Thus, the problem is not in backwardness, but in the lack of a scalable database, which is confirmed by market indicators, analyst forecasts and experience in implementing usage-based insurance in Russia. Thus, the digitalization of insurance is not just a technological trend, but a strategic direction that will determine the future of the industry in the coming years. Their sustainability, competitiveness, and role in the economy of tomorrow will depend on how effectively market participants can adapt to new realities.

---

# Экономическая глобализация: истоки, сущность, перспективы

Герашенко Игорь Германович 

доктор философских наук, профессор

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (филиал Волгоградский), г. Волгоград, Российская Федерация

E-mail: gerashhigor@rambler.ru

## КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

экономическая глобализация, военные захваты, религиозный глобализм, коммунистическая глобализация, национал-социалистическая глобализация, либерально-рыночный глобализм, глобализация на основе искусственного интеллекта

## АННОТАЦИЯ

Экономическая глобализация, основанная на взаимозависимости национальных экономик, имеет длительную историю. Исторически первой формой такой глобализации можно считать военные захваты больших территорий и создание древних империй. Уже здесь сформировалась сущность экономического глобализма, связанная с управлением из единого центра и экономией на масштабе. Следующий этап в становлении экономической глобализации связан с возникновением мировых религий. Индуизм, ислам, христианство разработали собственные глобалистские идеологии, которые выполняли, в то числе, и экономические функции. Коммунистическая форма глобализации основывалась на секуляризации христианства. Тотальный характер коммунистического мировоззрения сочетался с признанием экономических отношений в качестве базиса социально-духовной надстройки общества, поэтому предполагал изменение производственных отношений в мировом масштабе. Национал-социализм также является самостоятельным проектом экономического глобализма, который основывается на государственном регулировании рыночной экономики, планировании, автаркии, протекционизме и приоритете политических целей. Современной формой экономической глобализации выступает либерально-рыночный подход, реализуемый США и странами западной Европы и основанный на теории открытого общества. В нынешних условиях происходит формирование многополярного мирового сообщества, при котором какой-либо одной стране не удастся навязать свою волю всем остальным государствам, поэтому вряд ли будет возможна в перспективе китайская, исламская, евразийская или индийская глобализация. Вместе с тем, в настоящее время закладывается новая форма экономического глобализма, связанная с деятельностью искусственного интеллекта (ИИ). Происходящая в настоящее время четвертая техническая революция характеризуется автоматизацией на основе цифровой трансформации, все более активным внедрением в различных сферах деятельности ИИ и интернета вещей, интеграцией физического и цифрового миров. Его функционирование охватывает уже все сферы экономики и строится на определенных стандартах, что позволяет использовать ИИ в различных ситуациях. В этой связи возникает сложная проблема управления искусственным разумом, который обладает когнитивными способностями и постоянно совершенствуется.

JEL codes: F01, F02, O10, O11, O19

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-6-108-117>

Для цитирования: Герашенко, И.Г. Экономическая глобализация: истоки, сущность, перспективы / И.Г. Герашенко. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - 6. - С.108-117. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.06.2025)

## Введение

Проблема экономического глобализма является весьма актуальной в современных условиях, особенно после возникновения концепции многополярного мира. Ведутся постоянные дискуссии, касающиеся различных аспектов современного глобализма и перспектив его развития. В этой связи актуальным видится изучение истоков экономического глобализма и его формообразований в результате поступательного исторического развития. Этот вопрос недостаточно изучен в научной

литературе, между тем глобальная экономика начала формироваться еще в глубокой древности. В различные эпохи возникали самобытные формы глобализма, стремившиеся к объединению человечества на основе определенных идеологий. При этом экономическая составляющая всегда играла немаловажную роль. Сущностью глобализма является экономия на масштабе, что позволяет эффективно использовать ресурсы и осуществлять управление из единого центра. К этому стремились все известные формы глобализма. Они не просто сменяли одна другую, но находились в постоянной конкуренции. Не является исключением и современная ситуация. Противостояние однополярного и многополярного мира приобретает новое звучание после создания ИИ. Его экономическая эффективность во многом связана с возможностями повсеместного применения и глобального управления. Тем самым исследование экономического глобализма приобретает новое измерение.

### **Методология исследования**

Экономическая глобализация является сложным объектом исследования, поэтому нуждается в использовании совокупности научных методов. Теоретический характер данной проблемы предполагает применение системного метода познания. Следует сказать об органической системности, в отличие от формальной, когда феномен экономической глобализации изучается как единое целое в его развитии и во взаимосвязи своих составных частей. Поскольку глобализация существует уже не одно столетие, необходимо применение исторического метода исследования. Он позволяет выявить экономические истоки и проследить развитие каждой формы глобализма от зарождения к расцвету и угасанию. Методы теоретического моделирования и прогнозирования дают возможность предвидеть дальнейшее становление экономической глобализации, связанное с использованием ИИ.

### **Цель и задачи исследования**

Цель статьи заключается в изучение основных исторических форм экономической глобализации в их взаимосвязи и преемственном развитии, а также в выявлении перспектив этого процесса в условиях четвертой промышленной революции.

Задачи исследования:

- изучить основные исторические формы экономической глобализации
- показать особенности каждой формы, их сильные и слабые стороны в конкурентном противостоянии с альтернативными вариантами глобализации
- выяснить сущность экономической глобализации и ее особые проявления в каждой исторической форме
- определить перспективы развития экономической глобализации в условиях новой технической революции.

### **Научная новизна**

Проведен системный анализ основных видов экономической глобализации в их историческом развитии, конкуренции и преемственности. Выявлена сущность экономической глобализации, которая заключается в единстве управления и экономии на масштабе. Изучены следующие исторические формы: военные империи, религиозная, коммунистическая, национал-социалистическая, либерально-демократическая глобализация. Показаны особенности каждого вида и лежащие в их основании экономические причины. Особое внимание уделено возникновению современной формы экономической глобализации с участием ИИ. Обосновывается идея о том, что искусственный разум на основе нелинейного мышления, обработки больших данных, самообучения и саморазвития может оказаться способен к глобальному управлению и максимизации прибыли, что является основными целями рыночной экономики.

### **Результаты**

Экономическая глобализация, как процесс взаимозависимости национальных экономик и



преодоления капиталом государственных границ, имеет длительную историю. Истоки экономической глобализации, связаны с зарождением международной торговли. Однако в древности рыночные механизмы были развиты слабо, поэтому они находились в зависимости от социальных, политических и культурных факторов. Глобализация первоначально зарождалась как единый процесс, который в дальнейшем трансформировался на относительно обособленные ветви. Можно выделить целый ряд исторических форм экономической глобализации, где социально-политические и религиозно-духовные факторы играли большую или меньшую роль.

Исторически первой формой экономической глобализации следует назвать военные захваты больших территорий. Особенно показательна в этом смысле Римская империя, где рыночные отношения сочетались с рабовладением, военной экспансией, крупномасштабным сельским хозяйством и развитой правовой системой. Уже на данном примере видно, что одной из основных целей экономической глобализации становится экономия на масштабе. Это проявляется не только в создании латифундий, имперского типа правления, но и в захвате все больших территорий, где устанавливался одинаковый экономический, политический и правовой порядок, регулируемый метрополией.

Экономическая глобализация на протяжении всей последующей истории так или иначе была связана с военной экспансией. При этом, рыночные механизмы использовались недостаточно, уступая место политическим, идеологическим и религиозным целям. Коренная рыночная трансформация произошла только в XIX веке, когда капитализм стал мировой финансовой силой [1]. И даже после этого, несмотря на заявления либеральных экономистов о незаинтересованности рыночной экономики в военном противостоянии государств, мировые войны возникли именно в эпоху капитализма. Это свидетельствует о тесной связи силовых захватов территории, развития международного рынка и глобализационных процессов в экономике.

Следующий этап в развитии экономической глобализации основывается на формировании мировых религий, что свидетельствует о включенности рыночных отношений в структуру всего социума. Индуизм, а в последствие и буддизм оказались той духовной силой, которая объединила на многие века жителей индийского региона. Данная форма религии в сочетании с духовными практиками имела ярко выраженную экономическую составляющую, поскольку опиралась на индивидуальное совершенствование, сведение к минимуму зависимости верующего от материальных условий существования (которые, чаще всего, были неблагоприятными), включенность в общину и веру в посмертное перерождение.

Буддийская экономика коренным образом отличается от западной, поскольку вместо максимального потребления ставит целью развитие человеческого потенциала. Она стремится минимизировать страдания экономических субъектов путем упрощения желаний. Предполагается, что максимальное благополучие может быть достигнуто только при минимальном потреблении. Способами достижения такого состояния являются подлинная помощь, щедрость и ненасилие, что тесно связано с общинным способом производства. С одной стороны, приоритет отдается использованию техники малых и средних размеров, чтобы придать ей «человеческое лицо» [3, с.183], а это противоречит принципам экономического глобализма. С другой стороны, буддийская религия, как и любая другая форма идеологии, направлена на максимальное расширение и привлечение новых адептов.

Буддийская экономика предлагает «средний путь» между все большим потреблением и полным отказом от материальных благ. Вместо максимизации прибыли и производства предлагается максимизировать занятость. Но, в отличие от кейнсианского подхода, в основе развития хозяйства должна лежать не конкуренция, а сотрудничество. С точки зрения буддизма труд дисциплинирует человека и способствует его духовному совершенствованию. Поэтому безработица не только лишает человека средств к существованию, но и ведет к деградации его творческого потенциала. Рациональность буддийской экономики заключается в том, что максимальный результат достигается

минимальными средствами. Работа и досуг выступают взаимодополняющими элементами единого экономического процесса. Отсутствие сильной конкуренции и интенсификации производства делают трудовой процесс более приятным и творческим, дополняя тем самым досуг. Преимуществом буддийской экономики является то, что центром деятельности является человек в его духовно-материальном развитии. Если на западе рыночная экономика ведет к перепотреблению и сильному расслоению общества, то в странах, исповедующих буддизм, потребление происходит в соответствии с «разумными потребностями» и с учетом ограниченности природных ресурсов. Это является сильным фактором для дальнейшего распространения буддийской экономики и придания ей статуса глобальной.

Исламская религия также представляет собой важную историческую форму глобализма, в основе которой лежала специфическая экономика. Распространению ислама способствовали протяженные торговые пути и разнообразная география. Религия ислама оказала благотворное влияние на перераспределение капиталов между бедными и более зажиточными регионами. Глобализации ислама способствовала социальная ориентированность его экономики. В сочинении средневекового мыслителя Ибн-Хальдуна «Мукаддим» были изложены идеи, значительно опередившие свое время: открыты элементы трудовой теории стоимости, показана необходимость разделения труда, изучена роль государства в стабилизации экономики [2]. Система хозяйствования охватывала весь арабский мир, чему способствовали следующие нововведения: доктрина доминирования справедливости в коммерческих сделках, поощрение взаимного сотрудничества, запрет на ростовщичество, отсутствие неопределенности при заключении договоров, благотворительное налогообложение некоторых активов с целью оказания помощи нуждающимся. Исламский экономический глобализм развивался поэтапно и переживает возрождение в настоящее время.

Наибольший интерес в плане исторического исследования глобализации представляет христианская религия, содержащая в себе истоки многих последующих новообразований. Первая попытка экономического анализа христианства принадлежит А.Смиту [2]. Он применил свою теорию конкуренции к развитию этой формы мировой религии. Основатель политэкономии рассматривал деятельность католической церкви в Средние века, которая препятствовала развитию рыночных отношений в Европе. Это было связано с монополией на предоставление духовных благ и нежеланием обогащения паствы, что снижало бы влияние церкви на верующих. В дальнейшем значительные исследования рыночной составляющей протестантизма были проведены М.Вебером [3].

Христианский глобализм проявил себя с самого начала, когда быстро распространился по территории Римской империи. Его расцвет следует отнести к Средним векам, когда западная христианская церковь проводила открытую экспансионистскую политику. В настоящее время экономика христианства развивается на макро- и микро-уровне, она связана с определенными институтами, формирует человеческий капитал в религиозном духе. Кроме того, выделяется так называемая библейская экономика, основывающаяся на толковании древних христианских текстов и ставящая своей целью изучение божественных оснований хозяйственной деятельности. В библейской экономике исследуются макроэкономические принципы, формирующие «вечную стратегию Яхве по сохранению и управлению вселенной» [5, с. 88].

В Библии содержатся и критические аллегории в адрес глобализма. Строительство Вавилонской башни стало символом богоборчества и невозможности объединения всех людей на одном хозяйственном предприятии. Этому препятствует различие языков, культурных традиций, экономических и политических целей. Тем не менее, христианская религия всегда стремилась к своему распространению. Оригинальную трактовку религиозного глобализма дал выдающийся российский мыслитель В.С.Соловьев. Разработанная им теория всеединства предполагает объединение всех религий и церквей в одно целое. Он исходил из того, что монотеистический бог един, поэтому должна быть единой и церковь [6, с. 55-56]. Однако данный подход входит в противоречие не только с многообразием религий, культур и национальных традиций, но и с экономической

самостоятельностью каждой религиозной организации. Близкие В.С.Соловьеву взгляды развивал Л.Н.Толстой, предлагавший создать единую религию, которая бы ассимилировала в себе все лучшее из других религий и, особенно, из христианства. Этот глобализационный проект также не был принят православной церковью, в том числе, и по экономическим соображениям.

Следующая историческая форма экономического глобализма основывалась на коммунистической идеологии. Данная форма глобализма во многом связана с секуляризацией христианства, у которого реальный социализм позаимствовал не только идеологические механизмы, но и управленческую структуру. Тотальная природа коммунистического мировоззрения сочеталась с прямым признанием экономических отношений в качестве базиса социально-духовной надстройки общества, поэтому предполагала перестройку производственных отношений в мировом масштабе. Коммунистический глобализм имеет целый ряд аспектов. Одним из направлений является распространение коммунистической идеологии, поскольку идея, овладевшая массами, становится материальной силой [7, с. 118]. Мировая революция ставила своей целью создание отдельных коммунистических государств, которые в дальнейшем объединились бы в единое государство с общей экономической и политической системой. На это была направлена идеология интернационализма, предполагавшая оказание помощи единомышленникам в разных странах. В дальнейшем государство должно было отмереть, уступив место саморегулирующейся общенародной экономике.

Данный глобализационный проект не удалось реализовать в полной мере, поскольку мировая коммунистическая революция не состоялась. СССР был вынужден пойти по пути создания национального коммунистического государства как центра мирового коммунистического движения. В дальнейшем была создана система социалистических стран, что также являлось глобализационным проектом. Это позволило решить целый ряд экономических проблем. Прежде всего, был создан средний класс, который по своей численности превосходил все известные примеры в истории человечества, что объяснялось сравнительно слабым материальным расслоением социалистического общества. В значительной степени удалось реализовать экономию на масштабе, о чем свидетельствует плановая система ведения хозяйства и «стройки века». Рыночная экономика в социалистических странах также присутствовала, поскольку существовало товарное производство и использовались деньги. Не было крупного частного капитала, хотя и имела место «теневая экономика», удовлетворявшая в определенном смысле возросшие потребности населения.

Западная социал-демократия возглавила глобальное движение за социальную справедливость. Это стало еще одним эффективным направлением развития коммунистического глобализма. На первое место выходят проблемы всеобщей занятости, перераспределения средств при помощи прогрессивного налогообложения и регулирования рыночной экономики со стороны государства. Здесь находятся истоки экономического институционализма [8]. В настоящее время популярны идеи альтерглобализма, критикующие капиталистическую глобализацию и предлагающие альтернативные пути развития человечества. Данное направление современной коммунистической глобализации основывается на традиционных методологических посылах и гуманистической идеологии [9], [10].

Еще одна форма экономического глобализма связана с возникновением и развитием национал-социализма. Эта идеология противопоставила себя христианству и коммунизму, и основывалась на принципах витализма, мистицизма и антииндивидуализма [11, с. 172]. Борьба немецкого фашизма с демократией и западным либерализмом сочеталась с всемерным укреплением национального государства, призванного стать центром «тысячелетнего рейха» в результате военной экспансии.

Национал-социализм является самостоятельным проектом экономического глобализма, который основывается на следующих положениях. Государство активно вмешивается в экономику, не отвергая полностью рыночные отношения. Планирование в данном случае связано с установлением зарплат, цен, распределением ресурсов и контролем над производственными процессами. Нацистский режим стремился к экономической самодостаточности (автаркии) с целью избежать экономических санкций и уменьшить зависимость от внешних торговых партнеров. С этой целью активно

развивались отечественные отрасли производства, использовался протекционизм и ограничивался импорт. Экономика полностью подчинялась политическим целям, в основании которых лежала националистическая идея. Частная собственность не была экспроприирована, но ограничивалась в своих правах и находилась под жестким контролем государства. Этому способствовало создание картелей, где, с одной стороны, достигалась существенная экономия на масштабе, с другой стороны, облегчалось планирование со стороны государства. Такая модель экономики является государственно-монополистической и тесно связана с империализмом, поскольку преследует глобальные экспансионистские цели. Следует отметить, что данная форма экономики возникла не на пустом месте, а имела серьезные предпосылки в лице немецкой философии [12] и немецкой исторической школы [13].

Современной формой экономической глобализации выступает либерально-рыночная концепция, реализуемая США и странами западной Европы. Методологической основой данного подхода является теория открытого общества, разработанная, в частности, К.Поппером [14]. В идеале такое общество должно быть основано на рациональности и критическом мышлении, всепроникающей рыночной экономике, включено в международную торговлю, являться полностью демократичным, обладать конвертируемой государственной валютой, входить в различные международные организации и т.п. Вместе с тем, существуют серьезные риски, сопутствующие либерально-рыночной глобализации: увеличение неравенства между бедными и богатыми странами, сильное расслоение внутри стран, уменьшение среднего класса, нестабильность финансового сектора, рост долговой спирали в результате снижения налоговых поступлений, утечка мозгов, усиление этнического и гендерного неравенства, ухудшение состояния окружающей среды, потеря культурного разнообразия и др.

В отечественной науке сформировались различные подходы в оценке либерального экономического глобализма. Большинство исследователей приходят к выводу, что глобализация является реальностью современной экономики, которая изначально была связана с однополюсным развитием мира и навязыванием США собственных экономических и политических интересов всему мировому сообществу [15], [16]. Другая группа ученых рассматривает экономическую глобализацию в позитивном ключе, считая ее необходимым условием устойчивого развития цивилизации. Например, А.Д. Урсул и Т.А. Урсул полагают, что возникает новая модель мирового сообщества, призванная решить основное современное противоречие между увеличивающимися потребностями глобального развития и невозможностью биосферы обеспечить данные потребности [17, с. 1]. Сходных взглядов придерживается и О.Ю.Мамедов, который считает, что глобализация национальной экономики начинается с ее либерализации. История России рассматривается им, как череда несостоявшихся этапов экономической либерализации, начиная от реформы 1861 года и заканчивая НЭПом и хрущевской «оттепелью» [18, с. 9].

Более аргументированной и взвешенной в современных условиях представляется позиция А.С.Панарина, который отмечал неоднозначность развития однополярной либерально-рыночной глобализации. По его мнению, имеются различные варианты будущего, в том числе, и многополярный миропорядок. Глобализация под управлением США представляет собой глобальное хищничество, прикрываемое идеологией общечеловеческих ценностей [19, с. 12]. В современных условиях происходит формирование многополярного мирового сообщества, при котором какой-либо одной стране не удастся навязать свою волю всем остальным, поэтому вряд ли будет возможна в перспективе китайская, исламская, евразийская или индийская глобализация.

Вместе с тем, в настоящее время можно говорить о возникновении новой формы экономического глобализма, связанной с деятельностью искусственного интеллекта (ИИ). Происходящая в настоящее время четвертая техническая революция характеризуется, как известно, автоматизацией на основе цифровой трансформации, все более активным внедрением в различных сферах деятельности ИИ и интернета вещей, интеграцией физического и цифрового миров. Основными целями Индустрии 4.0



являются: создание новых продуктов и услуг, повышение эффективности производства, сокращение затрат, решение глобальных проблем, повышение качества жизни. Активное использование ИИ для решения поставленных задач, без которого ряд ли удастся обойтись, сопряжено с целым рядом вызовов, главным из которых является глобализационная проблема на следующем более высоком уровне развития. Каждой позитивной инновации в данном случае можно противопоставить сопутствующий негативный аспект, полностью вписывающийся в концепцию «творческого разрушения» (Й.Шумпетер).

В научной литературе выделяют следующие преимущества ИИ, связанные с его экономической эффективностью:

- рост производительности труда и высокий экономический потенциал
- реформирование рынка труда за счет создания новых профессий и специальностей
- увеличение конкурентоспособности
- создание новых отраслей и рынков
- повышение устойчивости бизнеса и улучшение прогнозирования [20, с. 16].

Высокий экономический потенциал ИИ в условиях современной рыночной экономики будет в высшей степени способствовать дальнейшей максимизации прибыли и все большему расслоению мирового населения по уровням дохода. Быстрый рост производительности труда уже сейчас сочетается с сокращением работников самых разных специальностей. Создание новых профессий, связанных с обслуживанием ИИ, вряд ли компенсирует потерянные рабочие места. Новые профессии придется осваивать, что будет затруднительно, особенно, для возрастных специалистов. Повышение конкурентоспособности производства на основе использования искусственного разума может сделать человека «слабым звеном» процесса. Устойчивость бизнеса и улучшение прогнозирования будут определяться ИИ, который способен к самообучению и саморазвитию. В этой связи надежды на когнитивные способности человечества могут и не оправдаться.

В экономической эффективности организации на основе использования ИИ выделяют финансово-экономические и нефинансовые показатели. К первым относятся: окупаемость проекта, сокращение затрат, рост доходов от продаж и прибыли, улучшение денежного потока, увеличение рабочего капитала. Нефинансовые показатели эффективности: высокая скорость принятия инновационных решений, повышение качества данных и информации, улучшение эффективности коммуникации в организации, увеличение удовлетворенности потребителей, повышение мотивации сотрудников, улучшение репутации фирмы [21, с. 63]. ИИ, конечно, способствует росту экономической эффективности предприятия. Однако, возникает вопрос, на кого будет работать такая эффективность и кто воспользуется ее плодами. Если вся прибыль пойдет предпринимателю, а большинство сотрудников уволят, то можно ли в данном случае вообще говорить об эффективности? Работник в такой ситуации оказывается неконкурентоспособным по сравнению с ИИ, так как он нуждается в заработной плате, отдыхе, восстановлении здоровья, обладает эмоциями, преследует личные цели и т.п. Максимизация прибыли, как чисто количественный подход, не учитывает качественного своеобразия рабочей силы.

Глобализационный эффект ИИ проявляется по целому ряду направлений. Прежде всего, работа с большими данными позволяет ему выйти на уровень обработки информации, значительно превосходящий не только возможности отдельного человека, но и всего человечества в целом. ИИ быстро учится и совершенствуется, можно говорить не только о его репродуктивной деятельности, но и об элементах творческого подхода. Искусственный разум мыслит уже не линейно, а использует так называемое «радиантное мышление» [22], которое является объемным и разнонаправленным. Это позволяет ИИ быстро обрабатывать самую различную информацию и предлагать вариант решения на основе больших данных. Подобный глобализационный анализ касается не только экономики, но и остальных сфер деятельности. Возникает проблема контроля над ИИ, которая не сводится к простому включению-выключению машины. Насколько человек способен контролировать



искусственный разум, покажет будущее, в настоящее же время с полным основанием можно говорить об экономической глобализации ИИ.

### **Заключение**

Истоки экономического глобализма следует искать в древности, когда крупные завоевательные походы имели своей целью не только приращение новых земель и получение дани, но и создание империй, управляемых из единого центра, что позволяло экономить на масштабе. В этом уже проявилась сущность экономического глобализма. Создание мировых религий позволило перевести глобалистский подход в сферу идеологии, когда духовное объединение людей позволяло решать, в том числе, экономические проблемы. Коммунистический глобализм во многом стал приемником христианства, вместе с тем, он основывался на секуляризации и рассмотрении экономики в качестве базиса общества. Национал-социалистический глобализм использовал идеи национализма и государственного монополизма для достижения мирового господства. Рыночная экономика находилась под жестким контролем государства с целью решения политических проблем. Либерально-рыночный глобализм, в отличие от своих предшественников, смог реализоваться на некоторое время на большей части планеты. Для этого были использованы современные финансовые и управленческие механизмы. Концепция многополярного мира стала альтернативой экономического глобализма. В настоящее время начинает возникать новая форма глобализма, основанная на функционировании ИИ. Его деятельность охватывает уже все сферы экономики и строится на определенных стандартах, что позволяет использовать ИИ в различных странах. В этой связи возникает сложная проблема управления искусственным разумом, который обладает когнитивными способностями и постоянно совершенствуется. Если мировая финансовая система состоит из отдельных национальных валют, то искусственный разуму присуще глобальное единство, как следствие стандартных механизмов функционирования, что значительно облегчает задачи управления.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Поланьи К. Великая трансформация / К.Поланьи. – М.: Алетейя, 2018. – 312 с.
2. Игнатенко А.А. Ибн-Хальдун / А.А.Игнатенко – М.: Мысль, 1980. – 160 с.
3. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А.Смит. – М.: Эксмо, 2022. – 1056 с.
4. Вебер М. Избранные произведения / М.Вебер. – М.: Прогресс, 1990. – 808 с.
5. Пронин П.Ю. Библийская экономика: возможное определение и логическое основание / П.Ю.Пронин // Теологический вестник Смоленской Православной Духовной Семинарии. – 2022. – С. 82-88.
6. Соловьев В.С. Оправдание добра. Нравственная философия / В.С.Соловьев // Сочинения в 2 т. – Т. 1. – М.: Мысль, 1990. – С. 47-548.
7. Маркс К. Коммунизм и аугсбургская «Allgemeine Zeitung» / К.Маркс // К.Маркс, Ф.Энгельс. – Соч. – Т. 1. С. 114-118.
8. Кейнс Д.М. Общая теория занятости, процента и денег / Д.М.Кейнс. – М.: АСТ, 2024. – 544 с.
9. Бузгалин А.В. Глобальный капитал: В 2-х тт. Т.1. Методология: по ту сторону позитивизма, постмодернизма и экономического империализма / А.В.Бузгалин, А.И. Колганов. – М.: ЛЕНАНД, 2015. – 640 с.
10. Кляйн Н. Доктрина шока / Н.Кляйн. – М.: Издательство «Добрая книга», 2009. – 656 с.
11. Поланьи К. Избранные работы / К.Поланьи. – М.: Издательский дом «Территория будущего», 2010. – 200 с.
12. Фихте И.Г. Замкнутое торговое государство / И.Г.Фихте // Сочинения в двух томах. – Т. 2. – СПб.: Мифрил, 1993. – С. 225-358.
13. Шмоллер Г. Справедливость в народном хозяйстве. Разделение труда / Г.Шмоллер. – М.: Либроком, 2020. – 224 с.
14. Поппер К.Р. Открытое общество и его враги / К.Р.Поппер. – В 2-х т. – Т. 1. – М.: Феникс, Международный фонд «Культурная инициатива», 1992. – 448 с.
15. Трифонов Д.С. Глобализация: сущность и современные тенденции развития / Д.С.Трифонов // Вестник Московского университета. – Серия 6. Экономика. – 2016. – № 5. – С. 26-38.
16. Геращенко И. Г. Экономика образования постмодерна: парадоксы модернизации / И. Г. Геращенко // Экономика образования. – 2017. – № 1(98). – С. 4-14.
17. Урсул А.Д. Глобализация в перспективе устойчивого будущего / А.Д.Урсул, Т.А.Урсул // Юридические исследования. – 2013. – № 5. – С. 1-63.
18. Мамедов О.Ю. Глобализация национальной экономики начинается с ее либерализации / О.Ю.Мамедов // Terra eonomicus. – 2014. – Т. 12. – № 2. – С. 6-11.
19. Панарин А.С. Искушение глобализмом / А.С.Панарин. – М.: Эксмо, 2003. – 416 с.
20. Ахматова Д.Р. Экономический потенциал искусственного интеллекта: мировой опыт, российская практика и перспективы стран ЕАЭС / Д.Р.Ахматова // Экономика и управление инновациями. – 2023. – № 3 (26). – С. 15-24. – DOI: 10.26730/2587-5574-2023-3-15-24
21. Еремичева Т.В. Цифровая экономика и эволюция искусственного интеллекта / Т.В.Еремичева, А.С.Харланов, М.М.Новиков // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». – 2020. – № 1. – С. 56-67. – DOI: 10.28995/2073 6304-2020-1-56-67
22. Бьюзен Т. Супермышление / Т.Бьюзен, Б.Бьюзен. – М.: Попурри, 2014. – 279 с.

# Economic globalization: origins, essence, prospects

**Gerashchenko Igor Germanovich**

Doctor of Philosophical Sciences, Professor,

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Volgograd Branch), Volgograd, Russian Federation

E-mail: gerashhigor@rambler.ru

---

## KEYWORDS

economic globalization, military takeovers, religious globalism, communist globalization, national socialist globalization, liberal-market globalism, globalization based on artificial intelligence

---

## ABSTRACT

Economic globalization based on the interdependence of national economies has a long history. Historically, the first form of such globalization can be considered the military conquest of large territories and the creation of ancient empires. Already here the essence of economic globalism was formed, associated with management from a single center and economies of scale. The next stage in the formation of economic globalization is associated with the emergence of world religions. Hinduism, Islam, Christianity developed their own globalist ideologies, which performed, among other things, economic functions. The communist form of globalization was based on the secularization of Christianity. The total character of the communist worldview was combined with the recognition of economic relations as the basis of the socio-spiritual superstructure of society, so it implied a change in production relations on a global scale. National socialism is also an independent project of economic globalism, which is based on state regulation of the market economy, planning, autarky, protectionism and the priority of political goals. The modern form of economic globalization is the liberal-market approach, implemented by the United States and Western European countries and based on the theory of open society. Under current conditions, a multipolar world community is being formed, in which any one country will not be able to impose its will on all other countries, so it is unlikely that Chinese, Islamic, Eurasian or Indian globalization will be possible in the future. At the same time, however, a new form of economic globalism is being laid down, linked to the activities of artificial intelligence (AI). The fourth technological revolution currently underway is characterized by automation based on digital transformation, the increasing implementation of AI and the Internet of Things in various spheres of activity, and the integration of the physical and digital worlds. Its functioning covers already all spheres of economy and is based on certain standards, which allows using AI in various situations. In this regard, there is a complex problem of managing artificial intelligence, which has cognitive abilities and is constantly being improved.

---

# Эмпирический анализ экономической взаимозависимости стран БРИКС+ в контексте региональной ориентации внешней торговли

*Исследование выполнено при финансовой поддержке Правительства Ярославской области в рамках научного проекта № 9НП/2024*

**Гомулина Антонина Алексеевна**

аспирант,

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова», г. Ярославль, Российская Федерация

E-mail: gomulina\_a@list.ru

## КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

экономическая  
взаимозависимость,  
БРИКС+, структура  
внешней торговли,  
региональная  
ориентация, структурное  
сходство, объединения  
неинтеграционного типа

## АННОТАЦИЯ

Рост экономического влияния стран Глобального Юга и утверждение БРИКС+ как крупного экономико-политического актора обусловили необходимость пересмотра классических подходов к оценке взаимозависимости стран внутри интеграционных объединений. Цель исследования заключается в выявлении закономерностей торгово-экономического взаимодействия стран БРИКС+ на основе анализа направленности и структурного сходства их экспортных и импортных корзин. Актуальность исследуемой проблемы определяется уникальностью блока, не имеющего наднациональных институтов и объединяющего экономики с разным уровнем экономического развития и хозяйственной специализации. В работе применены методы сравнительного анализа с использованием ряда индикаторов: доля внешней торговли в валовом внутреннем продукте, индекс региональной ориентации страны, индекс сходства экспортных и импортных структур двух стран. В качестве эмпирической базы используются данные по десяти странам БРИКС+ за 2001, 2010 и 2023 годы на уровне укрупнённых товарных групп. Полученные результаты демонстрируют формирование устойчивых кластеров стран внутри блока с максимальным и минимальным структурным сходством, сохраняющуюся фрагментарность и асимметрию взаимных торгово-экономических связей, а также отсутствие единой траектории торгово-экономической интеграции в БРИКС+.

**JEL codes:** F02, F14, F15, F55

**DOI:** <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-6-118-130>

**Для цитирования:** Гомулина, А.А. Эмпирический анализ экономической взаимозависимости стран БРИКС+ в контексте региональной ориентации внешней торговли / А.А. Гомулина. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - 6. - С.118-130. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.06.2025)

## Введение

В начале XXI века образование группы БРИКС было направлено на создание платформы для координации усилий стран-участниц в области глобального экономического управления, а также укрепления экономического и социального сотрудничества между государствами-членами. В числе ключевых задач альянса рассматривались развитие инфраструктурной взаимосвязанности и содействие укреплению глобальной финансовой стабильности. Расширение формата до БРИКС+ в 2024 году ознаменовало важный этап эволюции трансрегиональных инициатив, стремящихся предложить альтернативу существующей архитектуре мирового экономического порядка.

Новые вызовы, связанные с институциональным, экономическим и культурно-ценностным разнообразием расширенного состава участников блока, существенно усложняют достижение согласованных решений внутри группы. Особенно остро подобные различия проявляются в вопросах

международной безопасности и прав человека [2]. Наряду с этим, в литературе подчеркивается уникальность БРИКС как вне территориального, а не регионального, объединения, что отличает его от традиционных интеграционных форматов. Несмотря на внутреннюю неоднородность, БРИКС рассматривается как перспективная модель долгосрочного международного экономического сотрудничества, способная усилить межстрановые связи [1] и способствовать становлению многополярного мира.

Экономическое взаимодействие в рамках БРИКС+ развивается в нескольких направлениях, среди которых одним из ключевых является сотрудничество в сфере международной торговли [26]. Среди основных задач отмечено противодействие протекционизму, ограничивающему доступ к глобальным рынкам. Существенным шагом на данном направлении можно считать принятие «Стратегии экономического партнёрства БРИКС+ до 2025 года» [23], в которой отмечен приоритет развития и повышения прозрачности взаимной торговли, а также усиления взаимодействия в экономике. Особый акцент в стратегии сделан на диверсификации производства и экспорта между странами объединения.

Несмотря на предпринимаемые усилия по сближению национальных экономик, реальный уровень экономической взаимозависимости в рамках БРИКС+ остаётся предметом научной дискуссии и требует комплексного количественного анализа. В академической литературе под экономической взаимозависимостью, как правило, понимается совокупность устойчивых торговых и инвестиционных связей, наличие комплементарных структур производства и экспорта, а также высокая степень интеграции стран в общие рынки ресурсов и товаров [13]. Взаимозависимость нередко рассматривается через призму внешней торговли [4], поскольку именно она служит индикатором сближения экономик и основой для формирования устойчивых региональных объединений [25]. При этом увеличение внешнеторговой взаимосвязанности может иметь двойственный эффект: с одной стороны, оно способствует синхронизации экономических циклов, с другой — увеличивает уязвимость стран перед внешними шоками [24].

Особую актуальность вопросы экономической взаимозависимости приобретают в условиях геополитической трансформации и роста протекционизма [8]. Изменение географии торговых потоков требует оценки направленности, качества и интенсивности связей между странами БРИКС+, позволяющей определить степень сближения участников как потенциального экономико-политического блока. В настоящей статье проверяется гипотеза о том, что характер торгово-экономической взаимозависимости в рамках БРИКС+ сохраняет фрагментарный и асимметричный характер. Как представляется, несмотря на институциональное расширение формата и активизацию его деятельности в последние годы, уровень фактической взаимозависимости остаётся ограниченным, что требует выработки более эффективных координационных механизмов.

### Методы исследования

Для проверки выдвинутой гипотезы о фрагментарности и асимметричности торгово-экономической взаимозависимости в рамках БРИКС+ в работе используется индексный подход, основанный на совокупности взаимодополняющих количественных показателей, отобранных автором на основе рекомендаций специализированного регионального отделения ООН [22]:

- Индекс внешнеторговой зависимости (Trade-to-GDP Ratio, TGR) — отражает степень вовлечённости национальной экономики в международную торговлю;
- Индекс региональной ориентации (Regional Orientation Index, ROI) — измеряет интенсивность внутригрупповых торговых связей по сравнению с глобальной торговой активностью;
- Индекс сходства импортных структур [11] (Import Similarity Index, ISI) — оценивает структурную близость импортных профилей стран-участниц объединения;
- Индекс сходства экспортных структур (Export Similarity Index, ESI) — оценивает структурную близость экспортных профилей стран-участниц объединения.

Географическим объектом исследования выступают десять стран-членов БРИКС+ в составе



по состоянию на январь 2025 года: Бразилия, Египет, Индия, Индонезия, Иран, Китай, ОАЭ, Россия, Эфиопия и ЮАР [12, 21]. Хронологические рамки исследования установлены на основании «переломных точек» в эволюции объединения и включают в себя три ключевых периода: 2001, 2010 и 2023 г. [9] Для обеспечения согласованности сравнений во времени, во всех расчетах используется одинаковый перечень стран, несмотря на поэтапное расширение объединения.

Индекс внешнеторговой зависимости (TGR) отражает степень открытости экономики к внешней торговле и её зависимость от глобальных товарных потоков и рассчитывается по формуле (1).

$$TGR_i = \frac{X_i + M_i}{GDP_i} \times 100 \quad (1)$$

где:

$X_i, M_i$  — совокупный экспорт и импорт страны  $i$ ;

$GDP_i$  — валовой внутренний продукт страны  $i$ .

Высокие значения TGR свидетельствуют о включенности национальной экономики в глобальные товарные потоки, что подчеркивает ее зависимость от внешних шоков, санкций или изменений в мировой конъюнктуре. Кроме того, данный индекс даёт представление о масштабах внешнеэкономического сектора по отношению к внутреннему производству.

Индекс региональной ориентации (ROI) оценивает долю экспорта страны, приходящегося на партнёров внутри объединения, по отношению к среднему уровню для всех стран региона и рассчитывается по формуле (2):

$$ROI_i = \frac{\left( \frac{X_i^R}{X_i} \right)}{\left( \frac{X^R}{X^W} \right)} \quad (2)$$

где:

$X_i^R$  — экспорт страны  $i$  в страны БРИКС+;

$X_i$  — совокупный экспорт страны  $i$ ;

$X^R$  — совокупный взаимный экспорт стран БРИКС+;

$X^W$  — совокупный экспорт стран объединения.

Значения ROI выше единицы свидетельствуют о том, что страна делает акцент на торговлю с партнёрами по БРИКС+, указывая на формирование устойчивого внутреннего рынка и усиление экономического сплочения внутри блока.

Индекс сходства импортных структур (Import Similarity Index, ISI) измеряет степень совпадения импортных структур двух стран на основе сопоставления минимальных долей импорта по каждой товарной позиции. Далее приведена формула расчёта для пары стран  $i$  и  $j$  (формула 3):

$$ISI_{ij} = \sum_k \min \left( \frac{M_{ik}}{M_i}, \frac{M_{jk}}{M_j} \right) \quad (3)$$

где:

$M_{ik}$  - импорт страны  $i$  по товарной позиции  $k$ ,

$M_{jk}$  - импорт страны  $j$  по товарной позиции  $k$ ,

$M_{i,M}$  — совокупный импорт стран  $i$  и  $j$ .

Высокое значение ISI свидетельствует о значительном структурном сходстве импортных корзин и, как следствие, схожести экономических интересов, технологического уровня производства и потребительских предпочтений двух стран. Низкие значения ISI указывают на существенную дифференциацию импортных структур, как представляется, на отличия в степени индустриализации,

уровне развития ресурсной базы, а также специфике внешнеэкономических стратегий.

Индекс сходства экспортных структур (Export Similarity Index, ESI) измеряет степень совпадения структуры экспорта двух стран на основе сопоставления минимальных долей экспорта по каждой товарной позиции (формула 4).

$$ESI_{ij} = \sum_k \min \left( \frac{X_{ik}}{X_i}, \frac{X_{jk}}{X_j} \right) \quad (4)$$

где:

$X_{ik}$  - экспорт страны  $i$  по товарной позиции  $k$ ,

$X_{jk}$  - экспорт страны  $j$  по товарной позиции  $k$ ,

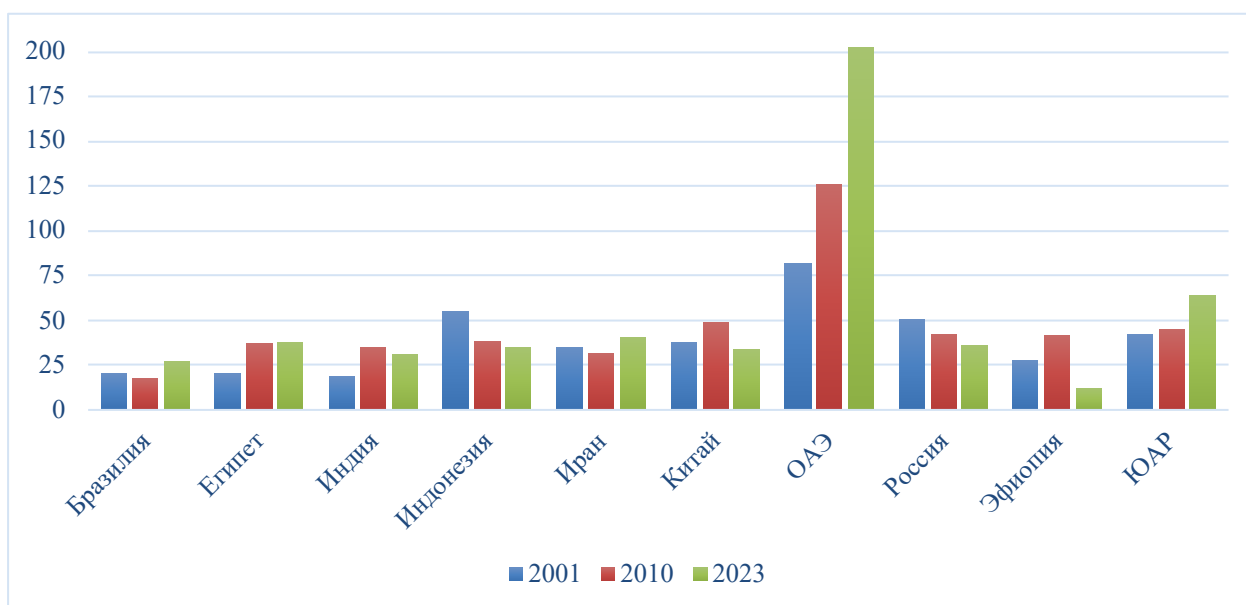
$X_i, X_j$  — совокупный экспорт стран  $i$  и  $j$ .

Высокие значения ESI свидетельствуют о значительной структурной схожести экспортных корзин двух стран, что может указывать как на конкуренцию за одни и те же внешние рынки сбыта, так и на потенциал укрепления кооперации. Низкие значения ESI отражают структурную комплементарность и дифференциацию экспортных ниш стран. Применение данного индекса позволяет выявить степень интеграции, конкурентоспособности и стратегические позиции стран в международной торговле, а также служит инструментом для анализа потенциала и ограничений региональных экономических объединений.

Для обеспечения сопоставимости результатов в работе использовалась единая товарная классификация (МСТК, 2 знака), расчёты производились на основе билатеральных экспортных потоков между 10 странами БРИКС+ (всего 45 уникальных пар стран по каждому году).

## Результаты

Анализ значений индекса TGR для стран БРИКС+ выявил ряд выраженных тенденций, отражающих дифференциацию траекторий (рис. 1.).



**Рисунок 1** – Динамика показателя TGR по странам-членам БРИКС+ в 2001, 2010 и 2023 г.

Источник: составлено автором по данным [17]

Анализ значений индекса TGR по странам БРИКС+ за период 2001–2023 гг. указывает на выраженную неоднородность как по уровню торговой открытости, так и по направлениям её изменения. Характер динамики показателя варьируется от поступательного роста до устойчивого снижения или волнообразного поведения, что указывает на наличие значительных различий

в экономических моделях стран-участниц. Страны БРИКС+ можно условно классифицировать по типу динамики данного показателя. Такая классификация позволяет выявить структурные различия в уровне открытости национальных экономик и его эволюции в контексте глобальных и внутригрупповых экономических процессов.

К первой группе относятся страны с устойчиво высокой и растущей зависимостью от внешней торговли. Наиболее ярким примером выступают Объединённые Арабские Эмираты, у которых наблюдается рекордный рост TGR с 81,89% в 2001 году до 202,44% в 2023 году. Это отражает модель экономики, ориентированной на международные торгово-логистические операции и экспорт нефти [10]. Южно-Африканская Республика также демонстрирует поступательное увеличение показателя — с 42,46% до 63,95% за аналогичный период, что указывает на рост экспортного потенциала и усиление роли внешнего сектора в формировании ВВП [19].

Вторую группу составляют страны с поступательным ростом показателя TGR без резких колебаний. В частности, Египет показывает стабильную траекторию роста: с 20,06% в 2001 году до 36,98% в 2010 году и 37,78% в 2023 году. Подобная динамика свидетельствует о последовательной интеграции в международную торговлю и укреплении внешнеэкономической ориентации.

Третью группу образуют страны с волнообразной динамикой, в которой чередуются фазы роста и снижения внешнеторговой зависимости. К этой категории относится Китай, где TGR увеличился с 38,05% в 2001 году до пика 48,86% в 2010 году, а затем снизился до 33,36% в 2023 году. Такая траектория отражает структурный переход от экспортноориентированной модели [3] к модели, ориентированной на внутренний спрос. Сходная ситуация наблюдается в Индии, где после роста до 34,53% в 2010 году показатель снизился до 30,92% в 2023 году. Кроме того, в данную группу входят Бразилия и Иран, которые демонстрируют снижение в период 2001–2010 гг. и последующее восстановление к 2023 году: у Бразилии — с 20,83% до 17,82%, затем рост до 27,04%; у Ирана — с 34,89% до 31,83% и далее до 40,69%. Эфиопия также попадает в эту категорию: показатель достиг 41,55% в 2010 году, но затем резко снизился до 12,85% в 2023 году. Несмотря на общую волатильность, для Эфиопии характерно особенно выраженное сокращение торговой активности, что может быть связано с внутренними структурными [16] и институциональными ограничениями.

Четвёртую группу составляют страны с поступательным снижением внешнеторговой зависимости. В частности, Россия демонстрирует устойчивое снижение TGR с 50,4% в 2001 году до 36,22% в 2023 году. Такая динамика может быть обусловлена как внешнеполитическими ограничениями, так и реализацией политики импортозамещения [15]. Аналогичным образом, Индонезия последовательно снижает уровень внешнеторговой вовлечённости — с 55,39% до 35,06% за рассматриваемый период, что, вероятно, связано с изменением структуры экономики [20] и усилением внутреннего потребления.

Значение TGR не является универсальным индикатором развития, но в совокупности с другими метриками позволяет судить о направлении торговой политики, степени уязвимости к глобальным шокам и институциональной зрелости экономик. Разнонаправленная динамика показателя среди стран БРИКС+ частично подтверждает гипотезу об асимметричной торговой взаимозависимости, что должно учитываться при проектировании многосторонних механизмов экономической координации внутри блока.

Далее в работе рассмотрена динамика индекса региональной ориентации, который позволяет количественно оценить стратегическую направленность внешнеэкономических связей стран БРИКС+ на взаимный или внешний экспорт. Пороговым значением показателя является единица, что отражает нейтральную структуру экспортной направленности. При значении выше единицы преобладают внутриблоковые потоки, ниже — внешние. На этой основе страны БРИКС+ можно условно разделить на четыре группы. (таб. 1).

Первая группа охватывает страны, демонстрирующие углубление внутренней ориентации ( $ROI > 1$  и растёт). Эти экономики к 2023 году устойчиво нарастили долю экспорта, направляемого

в страны объединения, что указывает на последовательное сближение экономических интересов и развитие внутренней взаимозависимости. К ним относятся: Бразилия, Индонезия и ЮАР. Так, Бразилия увеличила ROI с 1,15 в 2001 году до 2,02 в 2023-м, Индонезия — с 1,06 до 1,91, а ЮАР в 2023 году впервые преодолела порог 1, поднявшись с 0,65 до 1,07, что свидетельствует о значительном структурном сдвиге.

**Таблица 1** – Классификация стран БРИКС+ по уровню и динамике ROI в 2001, 2010 и 2023 г.

Группа классификации	Страны	ROI 2001	ROI 2010	ROI 2023
Углубление внутренней ориентации	Бразилия	1,15	1,66	2,02
	Индонезия	1,06	1,29	1,91
	ЮАР	0,65	0,86	1,07
Ослабление ориентации	ОАЭ	1,21	1,70	1,33
	Индия	1,84	1,83	1,04
	Иран	2,13	1,88	1,38
	Эфиопия	1,10	1,60	1,56
Смешанная внешнеэкономическая траектория	Россия	1,08	0,63	1,00
Ограниченной внутренней ориентации	Китай	0,68	0,72	0,75
	Египет	1,02	0,65	0,73

Источник: составлено автором по данным [17]

Вторая группа объединяет страны со стабильным превышением ROI своего порогового значения, но с тенденцией к снижению, что отражает ослабление внутренней ориентации. Эти государства сохраняют значимую долю экспорта в пределах блока, однако постепенно ослабляют интенсивность взаимных связей, перераспределяя внешнеторговые потоки в сторону глобального рынка. К числу таких стран относятся: ОАЭ, Индия, Иран, а также Эфиопия. Показатель ROI для ОАЭ снизился с 1,70 в 2010 до 1,33 в 2023 году; Индии — с 1,84 до 1,04; Ирана — с 2,13 до 1,38. Эфиопия, несмотря на стабильно высокий уровень ROI (1,10–1,56), также демонстрирует постепенное снижение показателя после 2010 года, что может указывать на частичную переориентацию торговых интересов.

Третью категорию представляет группа стран с вариативной внешнеторговой траекторией, для которых значение ROI колеблется вблизи порогового уровня и не демонстрирует устойчивой направленности. Подобная динамика свидетельствует о неопределённости внешнеэкономической стратегии или структурных ограничениях, препятствующих усилению региональной кооперации. Единственным представителем этой группы является Россия, ROI которой сначала составлял 1,08 (2001), затем снизился до 0,63 (2010), но к 2023 году восстановился ровно до 1,00. Это отражает волатильный характер экспортной политики, в том числе под влиянием международных санкций и изменения структуры внешней торговли.

Наконец, четвёртая группа включает страны, демонстрирующие ограничения внутренней ориентации ( $ROI < 1$  и/или снижается). Для этих экономик характерна устойчиво низкая доля экспорта, приходящаяся на страны БРИКС+; при этом наблюдается устойчивая тенденция к дальнейшему снижению внутригрупповой зависимости. В эту категорию входят Китай и Египет. Китай демонстрирует стабильно низкие значения ROI (от 0,68 до 0,75), несмотря на роль крупнейшего экспортёра, что указывает на глобальную ориентированность его внешней торговли. Египет, напротив, начинал с показателя ROI чуть выше порога (1,02), однако к 2023 году он снизился до 0,73.

Представленные данные подтверждают, что БРИКС+ обладает высокой внутренней асимметрией, так как страны в различной степени включены в региональную торговлю. Наличие общей тенденции в

сторону роста ROI для ряда стран (Бразилия, Индонезия, ЮАР) позволяет говорить об определенном экономическом сближении стран-участниц БРИКС+, хотя сохранение низких значений для Китая и умеренные показатели для России указывают на структурные ограничения внутриблоковой ориентации.

Оценка степени структурной близости импортных корзин в работе проводится с помощью матрицы значений индекса ISI по отдельным парам стран. Графически представленные значения иллюстрируются тепловой картой. Более насыщенные (зеленые) ячейки на карте отражают высокое значение индекса, что свидетельствует о значительном совпадении структуры импорта между соответствующими странами, тогда как более светлые ячейки указывают на выраженную дифференциацию импортных потоков (табл.2).

**Таблица 2** – Тепловая карта показателя ISI стран-членов БРИКС+ за 2023 год.

	Бразилия	Египет	Индия	Индонезия	Иран	Китай	ОАЭ	Россия	Эфиопия	ЮАР
Бразилия		0,69	0,65	0,74	0,56	0,61	0,56	0,66	0,66	0,72
Египет	0,69		0,62	0,76	0,68	0,61	0,54	0,59	0,69	0,63
Индия	0,65	0,62		0,68	0,45	0,68	0,58	0,48	0,51	0,66
Индонезия	0,74	0,76	0,68		0,64	0,64	0,59	0,65	0,68	0,73
Иран	0,56	0,68	0,45	0,64		0,45	0,55	0,66	0,61	0,56
Китай	0,61	0,61	0,68	0,64	0,45		0,49	0,47	0,44	0,6
ОАЭ	0,56	0,54	0,58	0,59	0,55	0,49		0,62	0,57	0,63
Россия	0,66	0,59	0,48	0,65	0,66	0,47	0,62		0,59	0,67
Эфиопия	0,66	0,69	0,51	0,68	0,61	0,44	0,57	0,59		0,61
ЮАР	0,72	0,63	0,66	0,73	0,56	0,6	0,63	0,67	0,61	

Источник: составлено автором по данным [17]

Анализ тепловой карты индекса сходства импортных структур (ISI) между странами БРИКС+ за 2023 год выявляет выраженные различия в степени структурной близости импортных корзин участников объединения. Наиболее высокие значения ISI (выше 0,70) наблюдаются между Индонезией, Бразилией, ЮАР и Египтом: максимальный показатель зафиксирован в паре Индонезия-Египет ( $ISI = 0,76$ ), а также Бразилия-Индонезия ( $ISI = 0,74$ ) и между Бразилией и ЮАР ( $ISI = 0,72$ ). Это свидетельствует о существенной схожести структуры импорта данных стран, что отражает близость уровней экономического развития и сходство внешнеторговых стратегий [5], ориентированных на импорт промышленной продукции, оборудования и готовых товаров. В то же время наименьшие значения индекса (0,45–0,48) характерны для пар с участием Китая и Эфиопии, Китая и Египта, а также Индии и Ирана ( $ISI = 0,45$ ). Это указывает на значительные различия в структуре импортных потоков: например, Китай, обладая развитой индустриальной базой, импортирует преимущественно сырьё и комплектующие для высокотехнологичных производств, тогда как Эфиопия, Египет и Иран [14] ориентированы на импорт готовых товаров и оборудования.

Вместе с тем ретроспективный анализ индекса сходства импортных структур (ISI) между странами БРИКС+ выявляет устойчивые кластеры внутри объединения. Наиболее высокие значения ISI на всём протяжении наблюдаемого периода характерны для пар Бразилия — Индонезия, Бразилия — ЮАР, Индонезия — ЮАР, Египет — Индонезия. Для этих пар отмечается либо стабильно высокая степень совпадения импортных корзин, либо умеренное снижение индекса на фоне растущей



диверсификации внешнеторговых связей. Например, ISI между Бразилией и Индонезией составлял 1,0 в 2001 году, 0,78 в 2010 и 0,74 в 2023, что свидетельствует о сохраняющемся структурном сходстве импорта, несмотря на постепенное усложнение экономик. Сходная траектория наблюдается для пар Бразилия — ЮАР (с 0,74 в 2001 до 0,72 в 2023) и Индонезия — ЮАР (с 0,92 до 0,73).

Особого внимания заслуживает пара Египет — Индонезия, где в 2001 году фиксируется экстремально высокое значение ISI (0,94), затем снижение до 0,69 в 2010 и новый рост до 0,76 в 2023. Такая динамика может быть связана с влиянием изменений в структуре мировой торговли, а также с внутренними реформами [18] в указанных странах.

В противоположность этому, минимальные значения индекса на всем интервале характерны для пар Индия — Иран, Китай — Эфиопия, Китай — Египет. Для пары Индия — Иран отмечается поступательное снижение ISI (с 0,51 в 2001 до 0,45 в 2023), что указывает на растущую дифференциацию импорта в результате различий в национальных отраслях и внешнеэкономических стратегиях. Для пары Китай — Эфиопия индекс снизился с 0,55 до 0,44, а для Китай — Египет — с 0,59 до 0,61, что также свидетельствует о сохраняющихся различиях в структуре спроса на импортируемую продукцию.

В целом динамика ISI в разрезе двух десятилетий подтверждает наличие устойчивых кластеров стран с максимальным совпадением импортных структур, прежде всего среди экономик со сходными моделями развития и уровнями технологической зависимости. Одновременно, для ряда пар сохраняется устойчивая структурная асимметрия, что отражает фрагментарный характер экономической взаимозависимости и ограничивает потенциал формирования единого рынка БРИКС+.

Сравнительный анализ экспортных профилей позволяет более полно оценить потенциал внутригрупповой конкуренции и кооперации, а также выявить, насколько страны БРИКС+. Визуализация показателя ESI представлена в формате тепловой карты (табл.3), в которой более насыщенный зеленый цвет соответствует высоким значениям ESI, что свидетельствует о значительной структурной близости экспортных профилей между странами. В свою очередь, желтый цвет отражает низкие значения индекса, указывая на существенные различия в структуре экспорта отдельных пар стран объединения.

**Таблица 3** – Тепловая карта показателя ESI стран-членов БРИКС+ за 2023 год.

	Бразилия	Египет	Индия	Индонезия	Иран	Китай	ОАЭ	Россия	Эфиопия	ЮАР
Бразилия		0,37	0,51	0,4	0,41	0,27	0,4	0,44	0,27	0,46
Египет	0,37		0,56	0,43	0,65	0,38	0,48	0,45	0,33	0,44
Индия	0,51	0,56		0,46	0,52	0,55	0,6	0,48	0,19	0,44
Индонезия	0,4	0,43	0,46		0,4	0,4	0,35	0,42	0,16	0,5
Иран	0,41	0,65	0,52	0,4		0,28	0,47	0,5	0,23	0,4
Китай	0,27	0,38	0,55	0,4	0,28		0,37	0,22	0,14	0,36
ОАЭ	0,4	0,48	0,6	0,35	0,47	0,37		0,63	0,23	0,39
Россия	0,44	0,45	0,48	0,42	0,5	0,22	0,63		0,12	0,44
Эфиопия	0,27	0,33	0,19	0,16	0,23	0,14	0,23	0,12		0,21
ЮАР	0,46	0,44	0,44	0,5	0,4	0,36	0,39	0,44	0,21	

Источник: составлено автором по данным [17]

Анализ матрицы индекса сходства экспортных структур (ESI) между странами БРИКС+ за 2023

год позволяет обнаружить выраженную неоднородность экспортных профилей стран объединения. Наиболее высокое совпадение структуры экспорта фиксируется в парах Иран — Египет ( $ESI = 0,65$ ), Россия — ОАЭ ( $0,63$ ), Индия — ОАЭ ( $0,60$ ), а также Китай — Индия ( $0,55$ ). Высокие значения  $ESI$  в этих случаях объясняются схожей отраслевой специализацией. В частности, иранский и египетский экспорт традиционно включает значительный удельный вес нефти, нефтепродуктов, удобрений и химии, а также металлургии и сельскохозяйственного сырья [7], что формирует структурную близость экспортных корзин. В паре Россия — ОАЭ заметную роль играет доминирование топливно-энергетических товаров, металлов и продукции химической промышленности. Высокий  $ESI$  между Индией и ОАЭ связан с устойчивыми поставками минеральных продуктов, ювелирных изделий и переработанных товаров, а также интенсивной реэкспортной деятельностью ОАЭ.

В то же время минимальные значения индекса (ниже  $0,20$ ) характерны для пар с участием Эфиопии (например, Эфиопия — Китай, Эфиопия — Индонезия, Эфиопия — Бразилия). Причиной столь малого совпадения экспортных структур может являться специфика экономического развития стран: Эфиопия остаётся преимущественно аграрной страной с узкой экспортной корзиной [16], где преобладают кофе, бобы и цветы, тогда как страны-партнёры ориентированы на экспорт промышленных и высокотехнологичных товаров, энергоносителей и продукции глубокой переработки. Сходная ситуация наблюдается и для других африканских экономик, экспорт которых слабо диверсифицирован и существенно отличается от структуры экспорта ведущих участников блока.

В целом полученные результаты анализа показателя  $ESI$  за 2023 год позволяют судить о формировании устойчивых групп стран с максимальной структурной схожестью экспортных корзин (Иран, Египет, ОАЭ, Россия, Индия), на фоне сохраняющейся глубокой асимметрии между промышленно развитыми и преимущественно аграрными экономиками БРИКС+.

Ретроспективный анализ индекса сходства экспортных структур указывает на выраженное разделение стран на кластеры по степени структурной близости экспортных корзин. Наиболее высокие значения  $ESI$  в 2023 году зафиксированы для пар Иран — Египет ( $0,65$ ), Россия — ОАЭ ( $0,63$ ), Индия — ОАЭ ( $0,60$ ), а также Китай — Индия ( $0,55$ ). Динамика по этим парам показывает, что степень сходства их экспортных структур постепенно увеличивалась: так, для Ирана и Египта  $ESI$  вырос с  $0,49$  в 2001 году до  $0,55$  в 2010 и  $0,65$  в 2023, что связано с усилением специализации на минеральных и химических товарах [14], а также продовольственной продукции. Для России и ОАЭ аналогичный показатель увеличился с  $0,54$  до  $0,63$  за наблюдаемый период, отражая доминирование топливно-энергетического и металлургического секторов, а также постепенное сближение позиций в области высокотехнологичного экспорта. Между Индией и ОАЭ  $ESI$  вырос с  $0,44$  (2001) до  $0,53$  (2010) и  $0,60$  (2023), что объясняется диверсификацией поставок минеральных продуктов, текстиля и ювелирных изделий, а также активным развитием реэкспортных схем через ОАЭ. Схожая тенденция отмечается для пары Китай — Индия, где индекс увеличился с  $0,41$  до  $0,55$ , что указывает на сближение экспортных корзин за счёт развития химической, металлургической и электронной промышленности [6].

На другом полюсе находятся пары с минимальным совпадением экспортных структур — в первую очередь с участием Эфиопии. Так, значения  $ESI$  для пар Эфиопия — Китай, Эфиопия — Индонезия, Эфиопия — Бразилия в 2023 году составляют  $0,14$ – $0,19$  и остаются стабильно низкими на всём анализируемом интервале ( $0,18$ – $0,22$  в 2001,  $0,17$ – $0,25$  в 2010). Это свидетельствует о сохраняющейся глубокой дифференциации экспортных корзин, обусловленной аграрным профилем экспорта Эфиопии (преобладание сырья и сельхозпродукции) на фоне индустриального или ресурсного экспорта других стран. Данные различия практически не сглаживаются за два десятилетия, что подтверждает устойчивое разделение внутри БРИКС+ на страны с высокой и низкой степенью структурного сближения.

Резюмируя, за последние двадцать лет пары стран с близкой экономической специализацией (например, Иран — Египет, Россия — ОАЭ, Индия — ОАЭ) последовательно усиливали структурное

сходство экспортных корзин, что отражает растущее совпадение интересов на мировых рынках. В то же время для стран с разным уровнем индустриализации (особенно для Эфиопии) сохраняется устойчивая структурная асимметрия.

### **Заключение**

Проведённый комплексный анализ экономической взаимозависимости стран БРИКС+ через призму региональной ориентации и структурных индексов внешней торговли позволил выявить ряд особенностей, определяющих специфику процессов, происходящих внутри объединения. Полученные результаты подтверждают выдвинутую автором гипотезу о фрагментарном и асимметричном характере торгово-экономических связей между странами БРИКС+ в долгосрочной ретроспективе.

Во-первых, анализ показателей внешнеторговой зависимости (TGR) продемонстрировал высокую неоднородность траекторий внешнеэкономического развития стран-участниц. Для ряда экономик, таких как ОАЭ, ЮАР, Индонезия и Египет, характерен поступательный рост степени вовлечённости во внешнюю торговлю, в то время как для Китая, Индии и России отмечается волатильная или строго негативная динамика на фоне изменения глобальных и внутренних стратегий развития. Это подтверждает значимые различия во внешнеэкономических моделях стран БРИКС+.

Во-вторых, индекс региональной ориентации (ROI) позволил выявить группы стран с углубляющейся внутригрупповой ориентацией (Бразилия, Индонезия, ЮАР), а также государства, демонстрирующие отход от внутренней интеграции в пользу глобальных рынков (Китай, Египет). Этот результат отражает сложную конфигурацию интересов и подтверждает асимметрию внутри объединения, где наряду с нарастающей внутренней торговлей сохраняется значительный внешний вектор.

В-третьих, анализ структурной близости экспортных и импортных корзин с помощью ESI и ISI выявил устойчивое существование групп стран с максимальным совпадением профилей (Иран — Египет, Россия — ОАЭ, Индия — ОАЭ), а также сохраняющуюся фрагментарность для стран с аграрной специализацией, таких как Эфиопия. Динамика за последние два десятилетия указывает на постепенное сближение структур экспорта и импорта в ряде пар, однако для большинства сочетаний сохраняется выраженная структурная асимметрия. Это свидетельствует о том, что потенциал формирования единого рынка внутри БРИКС+ ограничен различиями в производственных, ресурсных и технологических основах экономик участников.

В целом, результаты исследования подтверждают, что несмотря на количественное расширение и наметившиеся тенденции экономического сближения отдельных стран-членов, группа БРИКС+ в целом пока демонстрирует фрагментарную и асимметричную экономическую взаимозависимость. Уникальность БРИКС+ заключается в его неинтеграционном характере: объединение формируется не вокруг единых рынков или наднациональных институтов, а на базе декларируемой общности интересов по ключевым вопросам мирохозяйственной повестки. В условиях значительных различий экономических структур и моделей развития, участники блока демонстрируют стремление к согласованию подходов по отдельным секторам и координации позиций на международной арене. Это проявляется в поиске гибких форм взаимодействия и развитии механизмов внутри- и межотраслевого сотрудничества, позволяющих учитывать специфику национальных экономик, а также эффективно продвигать коллективные интересы на глобальном уровне.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабаев, К. В. И вширь, и вглубь / К. В. Бабаев, С. В. Лавров // Россия в глобальной политике. – 2023. – Т. 21, № 5(123). – С. 69-81. – DOI 10.31278/1810-6439-2023-21-5-69-81. – EDN ZJKSKN.
2. Баваскар Р. БРИКС в переходный период: критический анализ возможностей и проблем в рамках формирующегося глобального порядка // Современная мировая экономика. Том 2. №4(8). EDN: IHENYP
3. Бекулова С. Р. Развитие промышленных отраслей, ориентированных на внутренний рынок, в условиях санкций: перспективы применения опыта Китая в России // Вестник СИБИТа. 2023. №3. с. 67–73.
4. Болдуин Р. Регионализм XXI века: заполнение разрыва между торговлей XXI века и торговыми правилами XX века // Рабочий документ персонала ВТО. – Женева : Всемирная торговая организация, 2011. URL: <https://www.wto-ilibrary.org/content/papers/25189808/107/read> (дата обращения: 26.04.2025).
5. Борзова А. Ю., Да Коста Сантос Д., Сибарани Даме М. Бразилия и Индонезия: горизонты стратегического партнерства // Латинская Америка. – 2020. – Выпуск № 6 С. 95-110. DOI: 10.31857/S0044748X0009595-3
6. Бочков, Д. А. Как китайско-индийское экономическое сотрудничество влияет на конфликтный потенциал двусторонних отношений / Д. А. Бочков // Международная жизнь. – 2023. – № 7. – С. 28-45. – EDN PGXOTD.
7. Виноградова, И. В. Современные тенденции во внешнеторговой политике стран Ближнего Востока / И. В. Виноградова // Российский внешнеэкономический вестник. – 2023. – № 9. – С. 105-118. – DOI 10.24412/2072-8042-2023-9-105-118. – EDN KSUAAR.
8. Выступление Либмана Александра Михайловича с докладом на тему «Теория региональной интеграции и трансформация мировой экономики» в рамках пленарной конференции МАЭФ-2025 «Экономика России в условиях обострения глобальных противоречий» <https://www.instituteofeurope.ru/images/news/052025/05062025.pdf> (дата обращения: 05.06.2025).
9. Гомулина А. А., Сапир Е. В. От развивающихся стран к глобальному экономическому объединению: неизбежность создания БРИКС+ // Анализ состояния и перспективы развития экономики России: материалы VIII Всероссийской молодежной научно-практической конференции (с международным участием), Иваново, 30 апреля 2024 года. – Иваново : Ивановский государственный энергетический университет им. В. И. Ленина, 2024. – С. 312–315. – EDN SBGPOC.
10. Гудзенко, А. Е. Структурные изменения в экономике и внешней торговле ОАЭ / А. Е. Гудзенко, В. Н. Кириллов, А. Н. Зеленюк // Российский внешнеэкономический вестник. – 2023. – № 6. – С. 98-110. – DOI 10.24412/2072-8042-2023-6-98-11. – EDN FFWKXP.
11. Гурова, И. П. Структурные предпосылки региональной торговли на пространстве СНГ / И. П. Гурова // Новый университет. Серия: Экономика и право. – 2015. – № 5(51). – С. 5-10. – EDN UBIPCX.
12. Йоханнесбургская декларация-II // Министерство иностранных дел РФ. URL: [https://www.mid.ru/ru/foreign\\_policy/news/1901504/](https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/news/1901504/) (дата обращения: 20.04.2025).
13. Киохан Р. О., Най Дж. С. Власть и взаимозависимость: мировая политика в переходный период // Бостон : Литтл, Браун, 1977. URL: <https://archive.org/details/powerinterdepend00robe/page/n7/mode/2up> (дата обращения: 26.04.2025)
14. Козырев А.С., Иран в мировой торговле: современное состояние внешней торговли и интеграции // Экономика и управление. 2025. №1. С. 114-125
15. Конобеева А.Б., Маркова О.В. Особенности и перспективы реализации политики импортозамещения в России // Вестник МФЮА. 2024. №1. С. 61-77
16. Конохова, М. В. Внешнеэкономический потенциал Эфиопии / М. В. Конохова // Ученые записки Института Африки РАН. – 2022. – № 3(60). – С. 39-52. – DOI 10.31132/2412-5717-2022-60-3-39-52. – EDN YJJTDS.
17. Конференция ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД). URL: <https://unctadstat.unctad.org/>



datacentre/dataviewer/US.GDPTotal (дата обращения: 02.05.2025).

18. Куклин, Н. С. Исламский вектор во внешней и внутренней политике Индонезии: историческая ретроспектива. (Статья первая) / Н. С. Куклин // Россия и мусульманский мир. – 2021. – № 3(321). – С. 88-102. – DOI 10.31249/rimm/2021.03.06. – EDN FOBWDZ.

19. Лукашин Ю. П. Экономика Южно-Африканской республики в многополярном мире / Ю. П. Лукашин, Л. И. Рахлина. DOI 10.25634/MIRBIS.2023.3.1 // Вестник МИРБИС. 2023; 3, с. 6–21

20. Мельянцев, В. А. Основные факторы экономического роста Индонезии - четвертой экономики Азии / В. А. Мельянцев, И. С. Адрова // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2021. – № 1. – С. 86-106. – DOI 10.24412/2073-6487-2021-1-86-106. – EDN QMCWPF.

21. О присоединении Индонезии к БРИКС // Министерство иностранных дел РФ. URL: [https://www.mid.ru/ru/foreign\\_policy/news/1990842/](https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/news/1990842/) (дата обращения: 20.04.2025).

22. Статистика торговли в разработке политики: Справочник по наиболее часто используемым торговым индексам и показателям. Переработанное издание. – Нью-Йорк : Организация Объединенных Наций, 2009. – (ST/ESCAP/255)

23. Стратегия экономического партнёрства БРИКС до 2025 года // Министерство экономического развития РФ. URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/636aa3edbc0dcc2356ebb6f8d594ccb0/1148133.pdf> (дата обращения: 26.04.2025)

24. Франклин Дж. А., Роуз А. К. Эндогенность критериев оптимальной валютной зоны // Экономический журнал. – 1998. – Т.108, № 449. URL: [https://www.researchgate.net/publication/4894207\\_The\\_Endogeneity\\_of\\_Optimum\\_Currency\\_Area\\_Criteria](https://www.researchgate.net/publication/4894207_The_Endogeneity_of_Optimum_Currency_Area_Criteria) (дата обращения: 26.04.2025).

25. Шанхайская организация сотрудничества: экономическая интеграция и национальные интересы / Отв. ред.: Татаркин А.И., Черешнев В.А., Расулев А.Ф. - Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2010. 774 с.

26. Ярыгина, И. З. Торгово-экономическое сотрудничество БРИКС: проблемы и перспективы / И. З. Ярыгина, А. В. Жигляева // Экономика. Налоги. Право. – 2020. – Т. 13, № 4. – С. 110-120. – DOI 10.26794/1999-849X-2020-13-4-110-120. – EDN IFZXDN.



# An Empirical Analysis of Economic Interdependence of BRICS+ Countries in the Context of Regional Orientation of Foreign Trade

**Antonina Alekseevna Gomulina**

Postgraduate Student,

Yaroslavl State University named after P.G. Demidov, Yaroslavl, Russian Federation

E-mail: gomulina\_a@list.ru

---

## KEYWORDS

economic interdependence, BRICS+, trade structure, regional orientation, structural similarity, associations of a non-integration type

---

## ABSTRACT

The growing economic influence of Global South countries and the establishment of BRICS+ as a major economic and political actor have necessitated a revision of classical approaches to assessing interdependence among countries within integration associations. The research aims to identify patterns of trade and economic interaction among BRICS+ countries based on an analysis of the direction and structural similarity of their export and import baskets. The relevance of the problem under study is determined by the uniqueness of the bloc, which lacks supranational institutions and unites economies with different levels of economic development and economic specialization. The study employs comparative analysis methods using several indicators: the share of foreign trade in gross domestic products, the country's regional orientation index, and the index of similarity between the export and import structures of two countries. The empirical base consists of data on ten BRICS+ countries for 2001, 2010, and 2023 at the level of aggregated commodity groups. The findings demonstrate the formation of stable clusters of countries within the bloc with maximum and minimum structural similarities, the persistence of fragmented and asymmetric mutual trade and economic ties, as well as the absence of a unified trajectory for trade and economic integration within BRICS+.

---

# Экологические последствия экономической интеграции: экологический след и потребление энергии в ЕАЭС

**Шкиотов Сергей Владимирович** 

кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет», г. Ярославль, Российская Федерация

E-mail: shkiotov@yandex.ru

**Насонова Дарья Васильевна**

студент,

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет», г. Ярославль, Российская Федерация

E-mail: nasonovayar2004@gmail.com

## КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА.

окружающая среда;  
экологическая кривая  
Кузнеца; экономический  
рост на пространстве  
ЕАЭС; экологический след,  
доля возобновляемых  
источников энергии в  
конечном потреблении,  
энергопотребление

## АННОТАЦИЯ.

В статье представлена комплексная оценка экологических последствий экономической интеграции на пространстве ЕАЭС в период с 1990 по 2024 год. Особое внимание уделено трем ключевым индикаторам устойчивого развития: экологическому следу на душу населения, доле возобновляемых источников энергии в структуре конечного энергопотребления и уровню энергопотребления на единицу ВВП по ППС. На основе данных международных организаций (МЭА, Всемирный банк, Global Footprint Network) проведен межстрановой анализ пяти государств ЕАЭС: России, Беларуси, Казахстана, Армении и Киргизии. Выявлено, что после резкого падения показателей в 1990-е годы, связанного с деиндустриализацией и экономическим спадом, в последующие десятилетия страны демонстрировали разнонаправленные траектории развития. Казахстан и Киргизия превысили советский уровень энергопотребления, тогда как Россия, Беларусь и Армения так и не достигли значений 1990 года. Анализ экологического следа показал его устойчивую связь с экономической структурой: модернизация производства и повышение энергоэффективности в ряде стран привели к снижению нагрузки на окружающую среду. Проведенный корреляционный анализ подтвердил наличие статистически значимой обратной связи между экономическим ростом и уровнем энергоёмкости в большинстве стран ЕАЭС, тогда как устойчивых взаимосвязей с долей ВИЭ и экологическим следом на пространстве интеграционного объединения выявлено не было. Полученные результаты подчеркивают необходимость целенаправленной государственной политики в сфере энергоэффективности и перехода к устойчивой энергетике на пространстве ЕАЭС.

**JEL codes:** Q53, Q54, Q56, F64, O13

**DOI:** <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-6-131-143>

**Для цитирования:** Шкиотов, С.В. Экологические последствия экономической интеграции: экологический след и потребление энергии в ЕАЭС / С.В. Шкиотов, Д.В. Насонова. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - №6. - С.131-143. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.06.2025)

## Введение

Данная работа является продолжением исследования экологических трендов на пространстве ЕАЭС в долгосрочном интервале времени. В предыдущей работе [1] с помощью корреляционного анализа верифицировалось наличие связи между экономическим ростом в странах ЕАЭС и экологическими индикаторами, характеризующими состояние атмосферного воздуха (эмиссия двуокиси углерода, концентрация мелкодисперсных частиц). Это соответствует гипотезе

экологической кривой Кузнеца [2], в соответствии с которой, рост экологических издержек является расплатой за быстрые темпы роста интегрирующихся экономики.

В данном исследовании эта гипотеза будет верифицирована с помощью ряда других экологических индикаторов, характеризующих состояние окружающей среды на пространстве ЕАЭС. Следовательно, цель, гипотеза и методологическая база исследования остаются теми же, что и в первой части исследования [1].

### Методология

В данной работе анализируются следующие ключевые экологические индикаторы:

- экологический след (на душу населения);
- доля возобновляемых источников в энергопотреблении;
- показатели использования ресурсов (энергопотребление).

Для обеспечения сопоставимости и надежности данных были использованы открытые международные базы данных. Данные по экологическому следу заимствованы из отчетов Global Footprint Network. Информация о доле ВИЭ в энергопотреблении получена из базы данных ООН (индикатор 7.2.1 ЦУР) и Международного энергетического агентства (МЭА). Показатели энергоемкости экономик ЕАЭС взяты из базы данных Всемирного банка (World Development Indicators).

### Результаты

Детальный анализ экологического следа<sup>1</sup> на пространстве ЕАЭС был проведен ранее [3], поэтому здесь будут приведены лишь ключевые результаты исследования.

В 1990-е экологический след в России резко сократился из-за экономического кризиса и снижения выбросов CO<sub>2</sub>. К 2009 г. углеродный компонент упал на 24% от уровня 1992 г. С восстановлением российской экономики в 2000-х экологический след начал расти и стабилизировался в 2010-х на уровне 5-6 gha/чел. В 2023 г. показатель составил 5.8 gha/чел, что соответствует уровню развитых экономик мира. Динамика экологического следа России в рассматриваемый период описывается U-образной кривой.

После умеренного спада в 1990-х экологический след в Белоруссии вырос и достиг пика в середине 2000-х (5-6 gha/чел). Далее наблюдалась стабилизация и незначительное снижение нагрузки на окружающую среду из-за модернизации экономики. В 2023 г. значение этого показателя составило 4.7 gha/чел.

В начале 1990-х Казахстан имел высокие значения экологического следа (8-10 gha/чел), которые существенно сократились к концу десятилетия (до примерно 4-5 gha/чел). Нефтегазовый бум 2000-х вызвал увеличение нагрузки на окружающую (до 6 gha/чел), за которым вновь последовало снижение из-за замедления темпов роста экономики и технологических улучшений. В 2023 г. значение этого показателя составило 3.7 gha/чел.

Из-за экономического спада 1990-х экологический след в Армении был минимален (менее 1 gha/чел). В 2000-х этот индикатор постоянно и умеренно рос, достигнув пика в 2.5 gha/чел, и сейчас он стабилизировался на уровне 2.1 gha/чел.

В Киргизии в 1990-х анализируемый показатель держался на уровне 1-1.5 gha/чел. В 2000-х он немного вырос (до 1.9), но в 2010-х началась стагнация экономики из-за массовой миграции населения и традиционного уклада жизни в сельских районах. В 2023 г. экологический след в Киргизии составляет 1.7 gha/чел – это самый низкий уровень среди стран ЕАЭС.

Таким образом, динамика этого экологического индикатора тесно связана со структурными изменениями в промышленности (модернизацией производства, внедрением технологий) и во многом детерминирована темпами роста экономик.

<sup>1</sup> Экологический след – это показатель, отражающий потребность населения в природных ресурсах и услугах экосистем. Он измеряется в глобальных гектарах (gha) на человека и учитывает площади, необходимые для производства потребляемых ресурсов и поглощения отходов, включая углеродные выбросы.

Далее рассмотрим долю возобновляемой энергии в энергобалансе стран ЕАЭС. Необходимо понимать, что энергетические системы стран ЕАЭС исторически базировались на ископаемом топливе – угле, нефти, природном газе, а также гидроэнергетике там, где позволяли условия (среднеазиатские республики и Закавказье). В 1990 г. доля возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в общем конечном энергопотреблении была невысока: гидроэнергетика и биомасса (дрова) давали около 8-10% в Белоруссии и России, около 25% в Киргизии (за счет крупных ГЭС), примерно 10% в Армении (ГЭС) и меньше 2% в Казахстане (см. рис.1)<sup>2</sup>.

На пространстве будущего ЕАЭС практически не существовало значимой ветровой или солнечной генерации, подчеркнем еще раз, энергосистемы стран были углеродоёмкими.

К 2020-м годам доля ВИЭ на пространстве ЕАЭС несколько изменилась, но не радикально (за исключением случаев Армении и Киргизии). Так, по данным ООН (индикатор 7.2.1 ЦУР) и МЭА, Беларусь имела лишь 3,5% возобновляемой энергии в конечном потреблении всех видов энергии в 2022 г.<sup>3</sup> Это крайне мало, что отражает факт, – энергетика в этой стране практически полностью базируется на ископаемом топливе (преимущественно природный газ) плюс небольшой доли древесных отходов и биогаза. Понимая это, правительство Республики поставило перед собой цель довести долю ВИЭ до 9% к 2035 г.<sup>4</sup>

Россия также демонстрирует очень скромное значение этого показателя: около 3,4% ВИЭ в конечном потреблении всех видов энергии на 2022 г.<sup>5</sup>. Несмотря на обилие ГЭС в Сибири и на Кавказе, в общем энергобалансе России доминируют нефть, газ и уголь, а современные ВИЭ (ветер, солнце) занимают долю менее 1%. Важно отметить, что за период 1990-2020 гг. доля ВИЭ в России практически не изменилась: колеблется в районе 3%; для сравнения, среднемировой показатель – 17% (2016 г.), а в ЕС – более 20%.

Казахстан по доле ВИЭ в конечном потреблении всех видов энергии находится примерно на уровне России – 2,2%<sup>6</sup>. Это чуть выше значений 2010-х гг. (1,3-1,9%), то есть небольшой прогресс есть. Это связано с тем, что Казахстан запустил несколько крупных ветропарков и солнечных станций после 2015 г., плюс имеет ГЭС мощностью около 1 ГВт, впрочем, их вклад мал относительно обширного угольного и газового сектора страны.

Армения, напротив, увеличила долю ВИЭ до порядка 10% в своем энергобалансе<sup>7</sup>. ГЭС на реке Раздан и других реках дают значительную часть электроэнергии в стране, плюс в последние годы стремительно развивается солнечная энергетика в сельской местности. Если в 2010 г. доля ВИЭ в Армении была в районе 7%, то уже к 2016 г. произошел резкий скачок до 13% (дали знать успешные гидро-проекты), затем последовало незначительное снижение до текущего уровня в 10%.

Киргизия – рекордсмен ЕАЭС по ВИЭ благодаря своему гигантскому гидропотенциалу. Киргизия получает большую часть электроэнергии от гидроэлектростанций (Киргизская ГЭС каскада на Нарыне). В итоге доля ВИЭ (в основном гидро) в конечном энергопотреблении страны составляет 28-30% в последние годы. Это очень высокий показатель – сравнимый с Австрией или Бразилией. При этом нужно отметить, что в Киргизии конечное потребление включает много топлива

<sup>2</sup> UNECE. Renewable energy share in the total final energy consumption. Источник: <https://w3.unece.org/SDG/en/Indicator?id=23#:~:text=Kazakhstan%201,0> (дата обращения: 01.05.2025)

<sup>3</sup> IEA. Belarus. Источник: <https://www.iea.org/countries/belarus/renewables> (дата обращения: 01.05.2025)

<sup>4</sup> Belarus Energy Information. Источник: <https://www.enerdata.net/estore/energy-market/belarus/#:~:text=Belarus%20Energy%20Information%20,is%20expected%20to%20be> (дата обращения: 01.05.2025)

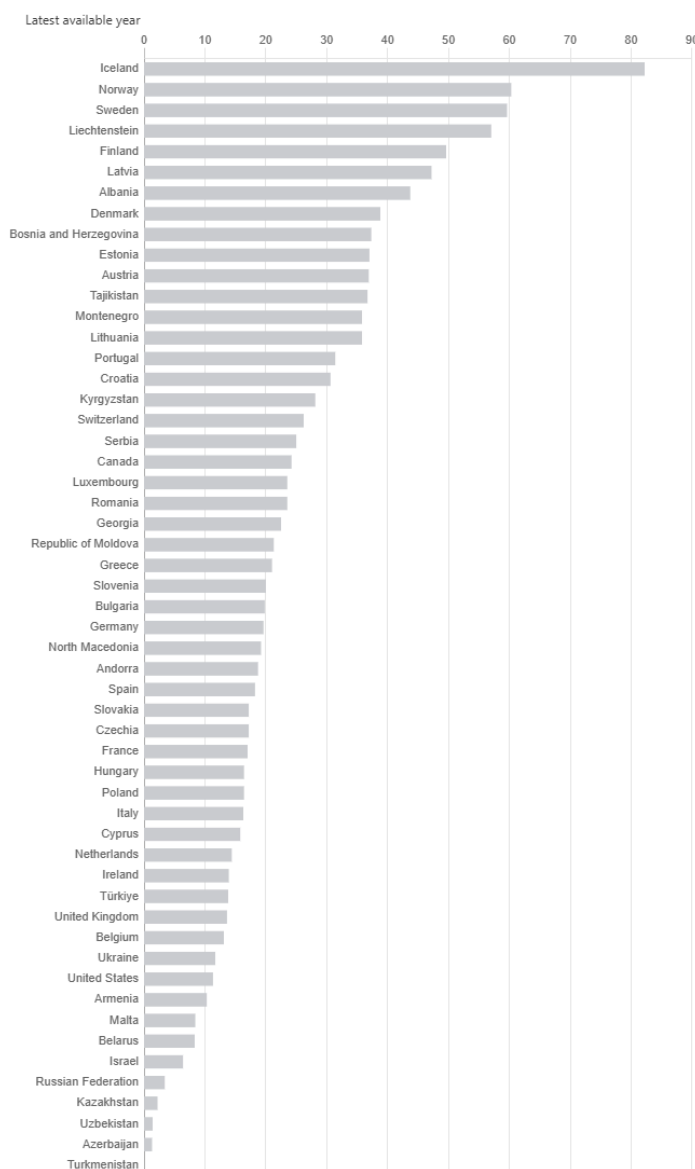
<sup>5</sup> UNECE. Renewable energy share in the total final energy consumption. Источник: <https://w3.unece.org/SDG/en/Indicator?id=23#:~:text=Russian%20Federation%203,0> (дата обращения: 01.05.2025)

<sup>6</sup> UNECE. Renewable energy share in the total final energy consumption. Источник: <https://w3.unece.org/SDG/en/Indicator?id=23#:~:text=Kazakhstan%201,0> (дата обращения: 01.05.2025)

<sup>7</sup> UNECE. Renewable energy share in the total final energy consumption. Источник: <https://w3.unece.org/SDG/en/Indicator?id=23#:~:text=Renewable%20energy%20share%20in%20the,total%20final%20energy%20consumption%2C> (дата обращения: 01.05.2025)

для отопления домов, а это прежде всего «грязный» уголь. Тем не менее, Киргизия единственная из рассматриваемых стран ЕАЭС, где более четверти энергии для экономики – возобновляемая.

Понятно, что низкая доля ВИЭ в России и Беларуси объясняется доступностью дешевых ископаемых ресурсов (газ и нефть из России) и, соответственно, отсутствием экономического стимула к переходу на возобновляемые источники энергии. Кроме того, до 2010-х почти не развивались ветряки и солнечные станции – лишь с 2014 г. в РФ появились первые ветропарки. Законодательные меры (введение квот на ВИЭ, оптовые рынки мощности) дали положительный эффект: установленная мощность ВИЭ в России выросла с нуля до 2 ГВт в 2022 г., но на фоне 250 ГВт традиционной генерации – это капля в море. Казахстан с 2013 г. также принял закон о поддержке возобновляемой энергетики и к 2020 г. нарастил ВИЭ-мощности до примерно 1,5 ГВт (ветер, солнце), однако удельный вес в общем энергобалансе пока мал [4]. Беларусь также инвестировала в биогазовые установки и локальные ветропарки, однако в итоге к 2022 г. всё это дало лишь 3% энергии в стране. Сдерживающими факторами были субсидии на ископаемое топливо, отсутствие доступа к крупным капиталам и технологиям, а также не всегда благоприятные климатические условия (в Беларуси, как и в России потенциал солнечной генерации ограничен широтой).



**Рисунок 1.** Доля ВИЭ в общем объеме потребляемой энергии, в %

Источник: UNECE, индикатор 7.2.1 ЦУР



Армения и Киргизия, не имея своих ископаемых, исторически полагались на ГЭС. В Киргизии еще с советских времен действовали ГЭС, покрывающие >90% выработки электричества, что и обуславливает высокую долю ВИЭ в потреблении электроэнергии (и 28% во всем энергобалансе). Армения после приостановки Мецморской АЭС в 1989-1995 гг. была вынуждена развивать малые ГЭС, что подняло долю ВИЭ в энергобалансе до 10%. Кроме того, нельзя забывать и об огромном «солнечном» потенциале Армении (более 300 солнечных дней в году), который только начинает реализовываться.

Третий экологический индикатор, рассматриваемый в работе – потребление энергии. Дело в том, что в развивающихся странах рост энергопотребления тесно связан с экономическим ростом и развитием таких секторов экономики как промышленность, строительство, автомобилестроение и т.п. Понятно, что рост потребления энергии как правило происходит за счет невозобновляемых/ископаемых видов топлива, что ведет не только к истощению невозобновляемых ресурсов, но и увеличивает нагрузку на окружающую среду.

После распада СССР Россия пережила резкое падение энергопотребления. В 1990 г. конечное потребление энергии в РСФСР превышало 800 млн тонн условного топлива (тонна нефтяного эквивалента, далее т н.э.). Но уже к середине 1990-х оно сократилось на десятки процентов, вследствие промышленного спада и снижения ВВП – совокупные выбросы парниковых газов России упали значительно ниже базы 1990 г., отражая масштабное сокращение сжигания топлива. К 1998 г. энергопотребление достигло минимума (примерно 60-70% от уровня 1990 г.)<sup>8</sup>.

Начиная с 2000-х гг. в России наблюдалось постепенное восстановление спроса на энергию на фоне экономического роста. Общий объем потребления энергии увеличивался в 2000-2010-х гг., хотя и более медленно, чем рос ВВП – сказывалась структурная перестройка экономики и меры по повышению энергоэффективности (энергетическая интенсивность ВВП России заметно снизилась за постсоветский период, что указывает на внедрение более эффективных технологий и сокращение доли энергоемких отраслей). Тем не менее абсолютное потребление энергии в 2010-х оставалось ниже советского пика. К 2019 г. оно оценивалось примерно на 15-20% меньше уровня 1990 г. В последнее десятилетие динамика энергопотребления России была относительно стабильной. В 2015-2019 гг. наблюдался умеренный рост потребления (в среднем на 1% в год), затем в 2020 г. произошел спад примерно на 4% из-за пандемии коронавируса. Однако уже в 2021 г. потребление быстро восстановилось на 9%<sup>9</sup>. По данным Enerdata, в 2021-2023 гг. общий объем конечного потребления энергии в России держался на плато около 830-840 млн т н.э. в год. Структура потребления РФ сместилась в сторону газа: природный газ покрывает более половины спроса (53% в 2023 г.), далее следуют нефть (около 19%) и уголь (17%). На электроэнергию (в пересчете на первичную энергию) приходится около 7% конечного потребления, значительную долю дает также теплоснабжение. Отраслевой расклад показывает, что крупнейшим потребителем энергии остается промышленность, на втором месте жилищно-коммунальный сектор. За годы реформ уменьшилась доля индустрии и выросла доля транспорта и услуг, что способствовало снижению энергоемкости экономики в целом.

Беларусь также прошла через спад энергопотребления в 1990-е гг., хотя он был менее драматичным, чем в России. После 1991 г. белорусская промышленность сократила выпуск, но многие предприятия продолжали работу благодаря государственной поддержке, что сгладило падение спроса на энергию. Тем не менее в середине 1990-х конечное потребление энергии в Беларуси было значительно ниже советского уровня. В последующие годы, по мере стабилизации экономики, энергопотребление вновь начало расти.

В 2000-е гг. Беларусь продемонстрировала умеренный рост использования энергоресурсов.

<sup>8</sup> Russia Primary Energy Consumption (I:RPECNY). Источник: [https://ycharts.com/indicators/russia\\_primary\\_energy\\_consumption#:~:text=December%2031%2C%201993%20759,45M](https://ycharts.com/indicators/russia_primary_energy_consumption#:~:text=December%2031%2C%201993%20759,45M) (дата обращения: 01.05.2025)

<sup>9</sup> Russia Energy Information. Источник: <https://www.enerdata.net/estore/energy-market/russia/#:~:text=Total%20per%20capita%20consumption%20reached,electricity%20consumption%20was%20around%206%C2%A0961%C2%A0kWh> (дата обращения: 01.05.2025)

К началу 2010-х годов объем конечного потребления достиг и даже превысил уровень 1990 г. По оценкам, максимум пришелся на 2012 год, когда совокупное потребление энергии в стране составило около 30 млн т н.э. (это исторический пик)<sup>10</sup>. Однако затем тенденция изменилась: начиная примерно с 2013 г. энергопотребление Беларуси пошло на спад. По данным Enerdata, после 2012 г. суммарное потребление энергии снижалось вплоть до 2020 г., опустившись примерно до 26 млн т н.э. в 2022 г. Таким образом, современный уровень находится чуть ниже пикового и примерно сопоставим с ранними 1990-ми. Для примера, в 2018 г. суммарное конечное потребление оценивалось порядка 20 млн т н.э., что близко к уровню 1990 г. с учетом сокращения населения и экономических изменений.

Структурно белорусское энергопотребление характеризуется высокой зависимостью от импортируемых углеводородов. Около 85% первичной энергии страна получает из вне, преимущественно из России. До 2021 г. почти вся электроэнергия вырабатывалась на газовых ТЭЦ, и природный газ занимал доминирующую долю в конечном использовании. В 2018 г. природный газ обеспечивал порядка 97% выработки электроэнергии и значительную часть прямого теплоснабжения, а конечное потребление распределялось так: 36% приходилось на промышленность (7,3 млн т н.э.) и 27% на бытовой сектор (5,2 млн т н.э.)<sup>11</sup>, остальное – транспорт и услуги. Запуск в 2020-2021 гг. Белорусской АЭС привел к замещению части импортного газа в электроэнергетике, но на общих объемах конечного потребления это сказалось незначительно (структура источников изменилась, однако суммарный спрос остался в тех же пределах).

Казахстан отличается тем, что к 2020-м гг. почти вернул и превысил советские объемы энергопотребления, хотя путь к этому был нелинейным. В 1990-е гг. в Казахстане произошел резкий спад конечного потребления энергии на фоне глубокой экономической депрессии. В 1990 г. в Казахской ССР действовала мощная индустриальная база (металлургия, химия, машиностроение) с соответствующим высоким энергопотреблением – по оценкам, свыше 100 млн т н.э. в год. Однако с распадом СССР промышленное производство страны сократилось более чем наполовину к концу десятилетия, и энергопотребление упало соразмерно. Согласно данным, к 2000 г. энергопотребление Казахстана были примерно на 50% ниже уровня 1992 г. [5]. Например, если в 1991 г. совокупное потребление энергии оценивалось условно в 130 млн т н.э., то в 2000 г. оно снизилось до 55 млн т н.э. (этот период характеризовался закрытием многих советских предприятий и резким сокращением внутреннего спроса на топливо).

Начиная с 2000-х гг. Казахстан демонстрирует уверенный рост энергопотребления. Восстановление экономики, стимулированное нефтегазовым бумом и инвестициями, привело к увеличению спроса на энергию во всех секторах. Конечное потребление энергии в стране более чем удвоилось по сравнению с уровнем 2000 г. К 2010 г. оно достигало порядка 90 млн т н.э., продолжив рост после исторического минимума конца 1990-х. К середине 2010-х потребление энергоресурсов в Казахстане практически вернулось к уровню 1990 г., приближаясь к 120-140 млн т н.э. в год. Однако в 2010-е гг. темпы роста замедлились: по данным Enerdata, в 2010-2019 гг. суммарное потребление энергии даже слегка сокращалось (- 0,5% в год)<sup>12</sup>, несмотря на продолжающийся рост ВВП. В 2020 г. произошел лишь незначительный спад на фоне пандемии, и уже к 2021 г. объемы вернулись на прежний уровень. В 2022 г. потребление стабилизировалось, а в 2023 г. выросло на 2,7%, вновь обновив постсоветские максимумы.

Отраслевая структура энергопотребления в Казахстане смещена в сторону промышленности. Промышленный сектор потребляет около 50% конечной энергии – крупными потребителями являются металлургические комбинаты, цементные заводы, нефтепереработка. Значительная часть

<sup>10</sup> Belarus Energy Information. Источник: <https://www.enerdata.net/estore/energy-market/belarus/#:~:text=Belarus%20Energy%20Information%20,is%20expected%20to%20be> (дата обращения: 01.05.2025)

<sup>11</sup> IEA. Belarus energy profile. Источник: <https://www.iea.org/reports/belarus-energy-profile> (дата обращения: 01.05.2025)

<sup>12</sup> Kazakhstan Energy Information. Источник: <https://www.enerdata.net/estore/energy-market/kazakhstan/#:~:text=Total%20energy%20consumption%20rebounded%20by,0.5%25%2Fyear> (дата обращения: 01.05.2025)

этого потребления приходится на уголь и электроэнергию, выработанную на угле: 73% электроэнергии в стране генерируется на угольных станциях. Транспорт занимает относительно небольшую долю (около 10% конечного потребления), а жилищно-коммунальный сектор и услуги – порядка 40% [5]. В энергетическом балансе Казахстана доминируют собственные ископаемые ресурсы – страна полностью самодостаточна в плане обеспечения энергией. Примерно 60-70% конечного потребления обеспечивается углем и газом, остальное – нефтепродукты и электроэнергия.

Армения характеризуется драматическим спадом энергопотребления в первые постсоветские годы и последующим устойчивым ростом, хотя и не до прежних высот. В начале 1990-х Армения испытывала острый энергетический кризис. С прекращением союзных связей и в условиях блокады (закрытие границ с Азербайджаном и Турцией) производство и поставки энергоносителей резко сократились. Перераспределение энергии стало проблемой выживания: в 1992-1995 гг. в стране действовал жесткий режим экономии. Цифры отражают этот коллапс: на душу населения потребление энергии упало с 2317 кг н.э. в 1991 г. до всего 420 кг к 1994 г., то есть более чем в 5 раз [6]. Совокупное конечное потребление энергии Армении снизилось примерно с 6-8 млн т н.э. в конце 1980-х до менее 2 млн т н.э. в середине 1990-х.

После 1995 г. положение начало улучшаться. Повторный запуск Мецморской АЭС в 1995 г. и налаживание импорта газа из России через Грузию постепенно стабилизировали энергоснабжение. Экономика Армении перешла к росту: реформы и приток средств диаспоры способствовали восстановлению производства и услуг. Конечное потребление энергии стало расти почти синхронно с ВВП. Особенно заметен подъем с начала 2000-х: за период 2000-2020 гг. годовое энергопотребление страны выросло более чем вдвое [6]. Если около 2000 г. оно оценивалось менее чем в 1,3 млн т н.э., то к 2020 г. достигло 2,61 млн т н.э. (по данным МЭА). Это, однако, все еще существенно ниже советского уровня – по разным оценкам, Армения в 1980-х потребляла 5-6 млн т н.э. ежегодно. Таким образом, несмотря на двукратный рост в новейший период, нынешнее энергопотребление Армении составляет около половины от уровня 1990 г.

Структура потребления в Армении претерпела значительные изменения. В советской Армении крупными потребителями энергии были энергоемкие заводы (химический, резинотехнический, алюминиевый и др.), работавшие на привозном сырье и электроэнергии. После их остановки в 1990-е доля промышленности резко упала. В 2020 г. наибольшими секторами-потребителями стали домашние хозяйства и транспорт – по 33% каждый (по 0,86 млн т н.э.)<sup>13</sup>. Домохозяйства используют главным образом природный газ (для отопления) и электроэнергию, а рост их энергопотребления связан с массовой газификацией (к 2020 г. свыше 78% домов подключены к газу) и повышением уровня жизни. Транспорт стремительно нарастил потребление после 2000 г.: парк автомобилей вырос, и к 2020 г. транспорт догнал по затратам жилищный сектор. Именно транспорт был главным драйвером спроса в последние годы, особенно с распространением газомоторного топлива (резкий рост популярности метана). Промышленность и коммерческий сектор Армении сейчас занимают меньшую долю в конечном потреблении (20-25%). Общий ежегодный спрос на энергию в 2020 г. составлял около 3,59 млн т н.э. первичной энергии, из которых 27% покрывались внутренней выработкой (АЭС и гидро), остальное – импорт газа и нефтепродуктов.

Для Киргизии характерна относительно низкая базовая величина энергопотребления и ее значимый рост в последние годы. После 1991 г. энергопотребление в Киргизии, как и в других республиках бывшего СССР, сначала сократилось из-за экономических трудностей. В 1990-е гг. страна пережила трансформационный кризис: падение производства, обнищание части населения – все это ограничило спрос на энергию. Кроме того, на фоне нехватки средств инфраструктура энергетики ветшала, росли энергопотери, что усугубляло проблемы в секторе<sup>14</sup>. Можно отметить, что в 2000 г. объем конечного потребления энергии был относительно невысок – порядка 2-2,5 млн т н.э. в год.

<sup>13</sup> IEA. Armenia energy profile. Источник: <https://www.iea.org/reports/armenia-energy-profile> (дата обращения: 01.05.2025)

<sup>14</sup> IEA. Kyrgyzstan energy profile. Источник: <https://www.iea.org/reports/kyrgyzstan-energy-profile> (дата обращения: 01.05.2025)



С середины 2000-х начался рост энергопотребления в Киргизии. Драйверами стали экономический рост (хотя и нестабильный), рост населения и расширение электрификации. Особенно заметно ускорилось увеличение спроса после 2008 г.: за десятилетие 2008-2018 гг. конечное потребление энергии выросло на 72%. По данным МЭА, в 2018 г. общий объем конечного потребления составлял 4,2 млн т н.э. – для страны с 6-миллионным населением это значительный показатель, отражающий возврат и превышение уровня позднего СССР. К 2020-м гг. потребление продолжало расти: несмотря на паузу в 2020 г. (пандемия затронула переводы мигрантов и спрос), уже в 2021-2022 гг. рост восстановился. В настоящее время (2024 г.) конечное энергопотребление Киргизии оценивается около 4,5-5 млн т н.э. в год – это существенно выше показателей 1990-х и примерно вдвое больше уровня 2000 г. Благодаря этому Киргизия, наряду с Казахстаном, вышла на объемы энергопотребления выше советских показателей.

Структура потребления энергии в Киргизии отражает особенности ее экономики и ресурсов. Гидроэнергетика играет огромную роль: свыше 90% электроэнергии производится на ГЭС, что делает электричество важнейшим конечным энергоресурсом. В 2018 г. электроэнергия составляла 24% конечного потребления страны. Остальное приходилось на ископаемое топливо – прежде всего нефтепродукты (48% конечного потребления, главным образом в транспорте) и уголь (17%, используется для отопления и промышленных нужд). Природного газа страна потребляет сравнительно немного (газификация ограничена городами, и газ импортируется из Узбекистана и Казахстана). Секторально главным потребителем энергии является бытовой сектор (население), затем транспорт и промышленность<sup>15</sup>. Рост энергопотребления в 2010-х произошел преимущественно за счет бытового и коммерческого сектора – улучшение электроснабжения позволило увеличить использование электроэнергии на освещение, бытовые приборы; также расширилось потребление угля для отопления в зимний период, так как правительство стимулировало замену дорогого импортного газа местным углем. Потребление в транспорте (бензин, дизель) тоже выросло вслед за ростом числа автомобилей и торговых перевозок.

Проведенный анализ показал, что общий тренд энергопотребления в странах ЕАЭС за 1990-2024 гг. определяется первоначальным резким спадом и последующим частичным восстановлением, при существенной дифференциации по странам. Региональные тенденции включают деиндустриализацию 1990-х с падением спроса на энергию до 50% и более, а затем рост 2000-х годов, поддержанный экономическим ростом и интеграцией на пространстве ЕАЭС. Однако к 2024 г. лишь Казахстан и Киргизия сумели превзойти советский уровень конечного энергопотребления, в то время как Россия, Беларусь и Армения потребляют меньше энергии, чем в 1990 г., ввиду структурных изменений и мер по повышению энергоэффективности экономик.

Далее с помощью корреляционного анализа (корреляция Пирсона,  $p$ -value 5%) оценим наличие взаимосвязи между темпами роста экономик стран ЕАЭС и индикаторами, характеризующими состояние окружающей среды (подушевой экологический след, доля ВИЭ в конечном потреблении всех видов энергии и использование энергии на единицу ВВП по ППС).

Исследовательская гипотеза – в соответствии с экологической кривой Кузнеца, должна существовать статистически значимая связь между темпами экономического роста и состоянием окружающей среды (интенсификация экономического роста в рамках ЕАЭС приводит к ухудшению состояния окружающей среды).

Датасет для проведения корреляционного анализа доступен по ссылке: [10.5281/zenodo.15790474](https://www.iea.org/reports/kyrgyzstan-energy-profile).

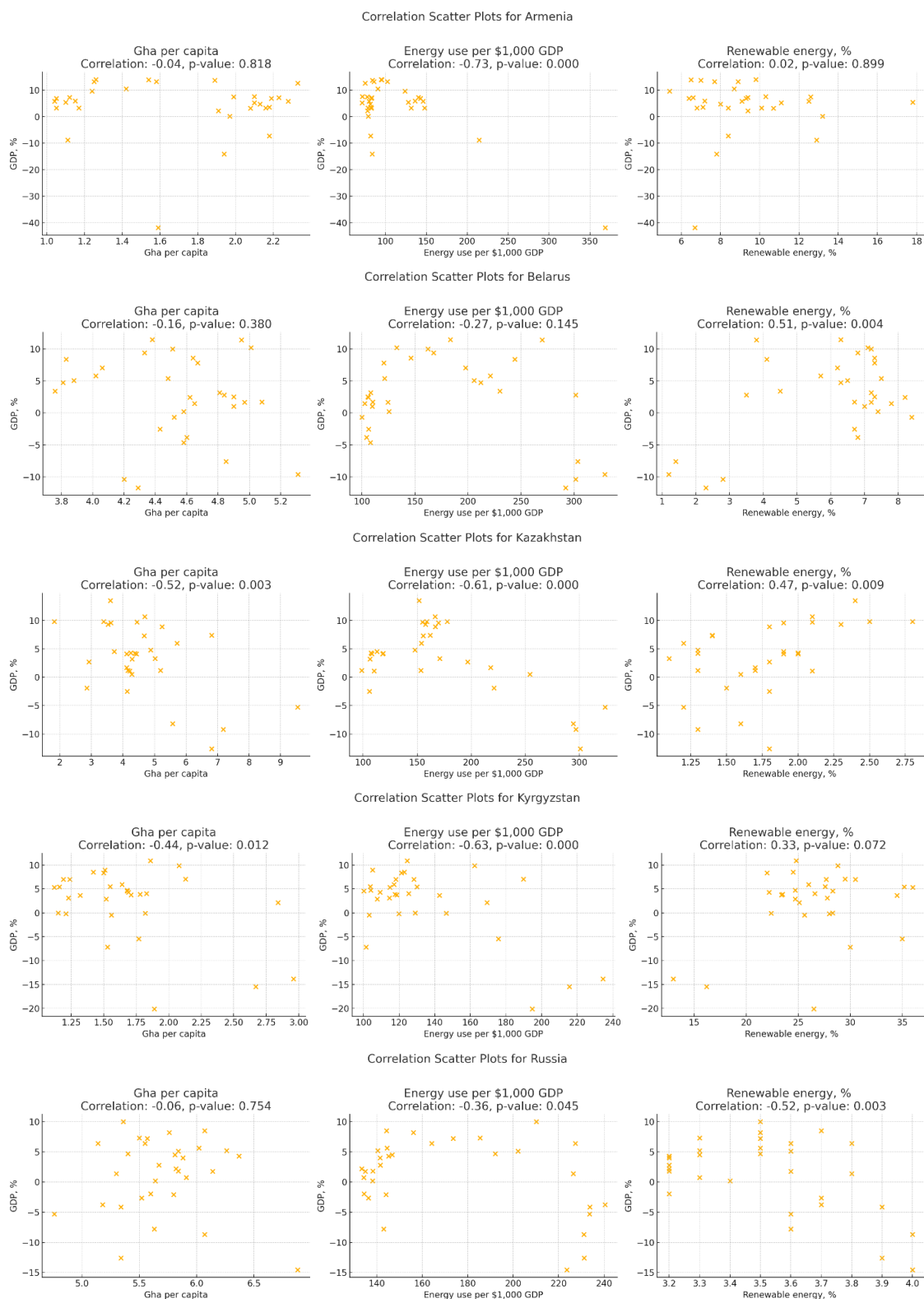
Результаты корреляционного анализа представлены ниже (см. рис.2, табл.1).

Проведенный корреляционный анализ показал следующие результаты взаимосвязи между ВВП и экологическими показателями для Армении:

– Экологический след на душу населения: корреляция очень слабая и незначимая (-0.043), что свидетельствует об отсутствии устойчивой связи между экологическим следом на душу населения и

<sup>15</sup> IEA. *Kyrgyzstan energy profile*. Источник: <https://www.iea.org/reports/kyrgyzstan-energy-profile> (дата обращения: 01.05.2025)

экономическим ростом в Армении. Влияние данного показателя на экономику не прослеживается явно.



**Рисунок 2.** Диаграмма рассеивания между темпами роста экономик и экологическим следом, долей ВИЭ в конечном потреблении всех видов энергии, использованием энергии на единицу ВВП по ППС для стран ЕАЭС

Источник: построено автором



Таблица 1 – Результаты корреляционного анализа

Страна	Индикатор	Корреляция	p-value
Армения	Экологический след на душу	-0.0430018594810	0.81833164596951
	ВИЭ	0.02420486973045	0.89897162633569
	Энергопотребление	-0.7325506280442	0.79712936415543
Белоруссия	Экологический след на душу	-0.1633303637117	0.37998109768097
	ВИЭ	0.50766396445438	0.00418687357647
	Энергопотребление	-0.2681392344315	0.14471739223472
Казахстан	Экологический след на душу	-0.520674989649	0.00267352244470
	ВИЭ	0.47096280732445	0.00861866712729
	Энергопотребление	-0.6131027031801	0.00024536725604
Киргизия	Экологический след на душу	-0.4435035226704	0.01245399953054
	ВИЭ	0.3333635549913	0.07182688963300
	Энергопотребление	-0.627901689706	0.00015587883210
Россия	Экологический след на душу	-0.058639358729	0.75402008214759
	ВИЭ	-0.521853731997	0.00309915290653
	Энергопотребление	-0.362033916406	0.04535386682360

Источник: рассчитано автором

– Энергопотребление (значимая корреляция -0.733): идентифицирована явно выраженная отрицательная взаимосвязь. Снижение энергоемкости (улучшение энергоэффективности) коррелирует с ростом экономики Армении.

– ВИЭ, %: отсутствует статистически значимая корреляция (0.024). Доля возобновляемой энергетики не оказывает статистически значимого влияния на экономический рост, что может указывать на малую долю или низкое влияние сектора на общую экономическую динамику.

Результаты анализа взаимосвязи между ВВП и экологическими показателями для Белоруссии:

– Экологический след на душу населения: слабая и незначимая отрицательная корреляция (-0.163) указывает на отсутствие прямой связи между экологическим следом и экономическим ростом в Белоруссии.

– Энергопотребление (корреляция -0.268, незначима при p-value 0.5): отрицательная корреляция умеренная, но статистически незначимая, хотя тенденция схожа с другими странами ЕАЭС.

– ВИЭ, %: отсутствие значимой взаимосвязи говорит о несущественном влиянии данного показателя на экономический рост в стране.

Результаты анализа взаимосвязи между ВВП и экологическими показателями для Казахстана:

– Экологический след на душу населения (незначимая корреляция): нет устойчивой статистически значимой связи, что указывает на отсутствие прямого влияния экологического следа на экономический рост.

– Энергопотребление (значимая корреляция -0.606): выявлена сильная отрицательная корреляция, что подтверждает зависимость экономического роста от энергоэффективности.

– ВИЭ, % (незначимая корреляция): отсутствие значимой связи свидетельствует о пока еще низкой роли возобновляемой энергетики в общей экономике страны, хотя потенциал для роста

данного сектора очевиден.

Результаты анализа взаимосвязи между ВВП и экологическими показателями для Киргизии:

– Экологический след на душу населения (незначимая корреляция): показатель не связан статистически значимо с экономическим ростом, что говорит о слабом влиянии экологического следа на динамику экономики Киргизии.

– Энергопотребление (незначимая корреляция): отсутствие значимой взаимосвязи объясняется структурой экономики, менее зависимой от промышленности (традиционно энергоемкой) и более зависящей от других экономических факторов (например, торговли, сельского хозяйства и денежных переводов мигрантов).

– ВИЭ, % (незначимая корреляция): показатель не оказывает значимого влияния на динамику экономического роста Киргизии.

Результаты анализа взаимосвязи между ВВП и экологическими показателями для России:

– Экологический след на душу населения (незначимая корреляция): отсутствие статистически значимой взаимосвязи говорит о том, что экологический след на душу населения не оказывает прямого устойчивого влияния на экономический рост страны.

– Энергопотребление (значимая корреляция -0.747): очень сильная и значимая отрицательная связь свидетельствует о ключевой роли снижения энергоемкости в росте экономики России.

– ВИЭ, % (незначимая корреляция): отсутствие значимой взаимосвязи говорит о том, что сектор возобновляемых источников энергии в России пока играет ограниченную роль в экономическом росте, что открывает перспективы для развития этого направления.

### **Заключение**

В результате проведенного исследования установлено:

1. Динамика экологического следа на душу населения тесно связана со структурными изменениями в промышленности (модернизацией производства, внедрением технологий) и во многом детерминирована темпами роста экономик ЕАЭС.

2. В постсоветский период доля возобновляемой энергии осталась практически неизменной в России и Беларуси, немного выросла в Казахстане и существенно выросла в Армении и особенно в Киргизии.

3. Общий тренд энергопотребления в странах ЕАЭС за 1990-2024 гг. определяется первоначальным резким спадом и последующим частичным восстановлением, при существенной дифференциации по странам: лишь Казахстан и Киргизия сумели превзойти советский уровень конечного энергопотребления, в то время как Россия, Беларусь и Армения потребляют меньше энергии, чем в 1990 г.

4. Энергоёмкость экономики (энергопотребление) имеет наиболее стабильную и значимую отрицательную связь с динамикой ВВП Армении, Казахстана, России и отчасти Белоруссии. Это указывает на то, что снижение энергоёмкости (повышение энергоэффективности) экономик может способствовать ускорению экономического роста в этих странах.

5. Показатели экологического следа и доли ВИЭ в конечном потреблении всех видов энергии не демонстрируют устойчивых и статистически значимых корреляций с динамикой ВВП стран ЕАЭС.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шкиотов С. В. Экологические последствия экономической интеграции: эмиссия парниковых газов и качество воздуха в ЕАЭС // Теоретическая экономика. – 2025. – № 5.
2. Kuznets S. Economic Growth and Income Inequality // The American Economic Review. – 1955. – Vol. 45, No. 1. – P. 1–28.
3. Шкиотов С. В. Влияние технологического развития на состояние окружающей среды: случай ЕАЭС // Экономическое развитие России. – 2025. – № 5. – С. 30–40.
4. Raihan A., Tuspekova A. Role of economic growth, renewable energy, and technological innovation to achieve environmental sustainability in Kazakhstan // Current Research in Environmental Sustainability. – 2022. – Vol. 4. – Article No. 100165. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.crsust.2022.100165>.
5. Movkebayeva G., et al. Energy Security and Sustainability in Eurasian Economic Union in the Terms of Economic Growth: The Case of Kazakhstan's Energy Sector up to 2040 Perspectives // International Journal of Energy Economics and Policy. – 2020. – Vol. 10, No. 2. – P. 497–503. – DOI: <https://doi.org/10.32479/ijeep.9073>.
6. Elliott R. How post-Soviet de-industrialization Became Armenia's Opportunity for Renewable Energy [Электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа: <https://evnreport.com/magazine-issues/how-post-soviet-de-industrialization-became-armenias-opportunity-for-renewable-energy> (дата обращения: 01.05.2025).

# Environmental Consequences of Economic Integration: Greenhouse Gas Emissions and Air Quality in the EAEU

**Shkiotov Sergei Vladimirovich**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russian Federation  
E-mail: shkiotov@yandex.ru

**Nasonova Darya Vasilyevna**

Student,  
Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russian Federation  
E-mail: nasonovayar2004@gmail.com

---

## KEYWORDS.

environment; environmental  
Kuznets curve; economic  
growth in the EAEU;  
ecological footprint; share  
of renewable energy in final  
consumption; energy use

## ABSTRACT.

This article presents a comprehensive assessment of the environmental consequences of economic integration across the Eurasian Economic Union (EAEU) from 1990 to 2024. Particular attention is given to three key indicators of sustainable development: ecological footprint per capita, the share of renewable energy in final energy consumption, and energy use per unit of GDP at purchasing power parity (PPP). Based on data from international organizations (IEA, World Bank, Global Footprint Network), a cross-country analysis was conducted for the five EAEU member states: Russia, Belarus, Kazakhstan, Armenia, and Kyrgyzstan. The study reveals that following a sharp decline in indicators during the 1990s – associated with deindustrialization and economic recession – the countries have since followed divergent development trajectories. Kazakhstan and Kyrgyzstan have exceeded their Soviet-era levels of energy consumption, while Russia, Belarus, and Armenia have yet to return to 1990 levels. The analysis of the ecological footprint demonstrates its strong correlation with economic structure: in several countries, modernization of production and improved energy efficiency have contributed to reducing environmental pressure. The Pearson correlation analysis confirms the existence of a statistically significant inverse relationship between economic growth and energy intensity in most EAEU countries, while no consistent relationships were found with the share of renewable energy or ecological footprint. These findings underscore the need for targeted public policy aimed at improving energy efficiency and transitioning to sustainable energy in the context of regional integration.

---

# Значение методов социологического исследования для формирования системы стимулирования труда на предприятии

**Попова Ирина Викторовна** 

доктор социологических наук, доцент,

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет», Ярославль, Россия

E-mail: pivik@list.ru

**Абрамова Марина Борисовна** 

кандидат химических наук, доцент,

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет», Ярославль, Россия

E-mail: abramovamb@ystu.ru

**Олиничев Константин Анатольевич** 

магистрант

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет», Ярославль, Россия

E-mail: kostya15121985@gmail.com

---

## КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА.

стимулирование труда,  
текучесть кадров, метод  
опроса, материальное  
стимулирование,  
моральное  
стимулирование, трудовая  
сфера

---

## АННОТАЦИЯ.

Актуальность темы связана с тем, что цель стимулирования – не вообще побудить человека работать, а побудить его делать лучше то, что обусловлено трудовыми отношениями. Рационально построенная система мотивации и стимулирования труда, должна учитывать мотивы каждого работника и коллектива в целом, что, несомненно, приведет к множеству улучшений в работе предприятия. Только эффективная система мотивации и стимулирования позволяет создать эффективную систему управления, поскольку именно благодаря мотивации конкретный индивид и коллектив в целом обеспечивают достижение во взаимосвязи личных и коллективных целей. Поэтому неслучайно, что мотивации принадлежит ключевое место в структуре личности работника, являясь одним из основных понятий, используемых для объяснения движущих сил его поведения. Изучение поведения человека в коллективе возможно с помощью методов социологического исследования. В статье на результатах эмпирического исследования показано, что решение проблемы формирования системы стимулирования труда на предприятии напрямую связано с исследованием отношения работников к уже существующей в организации. Рассматриваются результаты, на основе которых предлагаются решения, позволяющие корректировать факторы стимулирования, влияющие на производительность труда. Применялся метод социологического опроса, преимуществом которого является возможность изучения глубинных процессов, происходящих в сознании людей, мотивы их поведения, социальные установки и ценности. Цель статьи – показать значение методов социологического исследования для формирования адекватной системы стимулирования труда на конкретном предприятии. Научную новизну обеспечивают результаты эмпирического исследования с использованием авторского инструментария.

---

JEL codes: A14, A12, C18

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-6-144-155>

**Для цитирования:** Попова, И.В. Значение методов социологического исследования для формирования системы стимулирования труда на предприятии / И.В. Попова, М.Б. Абрамова, К.А. Олиничев - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - №6. - С.144-155. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.06.2025)

---

## Введение

Сегодня вопросы эффективной мотивации и стимулирования персонала достаточно



широко освещаются в научной литературе. Это внимание обусловлено обеспечением социальной и творческой активности работников, а также тенденциями роста общей результативности и прибыльности деятельности организаций. В течение последних лет появилось большое количество трудов отечественных и зарубежных авторов, посвященных данной проблеме. Среди отечественных можно отметить следующих: С.А. Шапиро [1, 2, 3], Бюллер Е.А., [4] Литвин Р.И., Литвин А.И. [5]

Отсутствие качественной системы мотивации и стимулирования снижает результативность организации по ряду ключевых характеристик, что отрицательно отражается на заинтересованности персонала в улучшении ее деятельности.

В настоящее время основными проблемами мотивации и стимулирования труда в компаниях являются:

- низкая гибкость механизма формирования оплаты труда, невозможность реагировать на изменения в эффективности и качестве труда конкретного сотрудника;
- отсутствие какой-либо оценки или необъективная оценка руководителем индивидуальных трудовых показателей сотрудников;
- отрицательное отношение персонала к размеру оплаты их труда и к существующей системе оплаты.

Успешная деятельность организации характеризуется многообразием методов и типов мотивации и стимулирования труда персонала. Профессиональное использование этих методов приведет к повышению как производительности труда, так и доли сотрудников, заинтересованных в этом.

Общей для всех исследователей является точка зрения, которую в общем виде можно сформулировать следующим образом: персонал будет трудиться добросовестно, только если понимает свою заинтересованность и справедливую оплату труда. Одним из самых действенных стимулов считается заработная плата. При этом социологические исследования показывают, что эффект повышения заработка положительно действующим может быть только на протяжении трех месяцев, по истечению этого срока человек начинает работать в том же, привычном для него расслабленном режиме. Из этого следует, что материальная стимуляция может быть действенным инструментом только в краткосрочном периоде.

## **Теория**

Понятие «стимулирование» происходит от слова «стимул». Энциклопедический словарь под редакцией А.Я. Кибанова [6, с. 366] отражает значение понятия стимул следующим образом «побуждение к действию, причиной которого является интерес как форма реализации потребностей». Понятие «стимулирование» рассматривалось различными авторами. Н.С. Зоткина [7, с. 147] пишет, что это целенаправленное или нецеленаправленное воздействие на человека или группу людей с целью поддержания определенных характеристик их трудового поведения, прежде всего, меры трудовой активности. По мнению С.А. Шапиро [8, с. 159] – это материальная основа мотивации персонала, реально необходимая в сегодняшних условиях, но и оно несет в себе нематериальную нагрузку, позволяющую человеку реализовать себя как личность и работника одновременно. Группа авторов А.Я Кибанов [9], И.А. Баткаева [10], Е.А Митрофанова [11], М.В Ловчева [12] считают, что стимулирование – это стремление организации с помощью моральных и материальных средств воздействия побудить работников к труду, его интенсификации, повышению производительности и качества труда для достижения целей организации. Е.А. Родионова [13, с.86] определяет стимулирование как процесс и результат применения, приложения стимула, стимулирующего воздействия, побуждение к действию, поощрение. Обобщая множество определений понятия «стимулирование труда», мы будем исходить из того, что стимулирование - это внешнее воздействие на персонал. Нам представляется целесообразным рассматривать стимулирование как метод воздействия на персонал, преимущественно через вознаграждение, для достижения стоящих перед организацией целей через улучшение условий существования персонала.

Исследование сущности категорий «мотивация» и «стимулирование» выявило, что до настоящего времени существуют расхождения в трактовке содержания этих понятий. В связи с этим представляется целесообразным установить взаимосвязь понятий «стимулирование» и «мотивация».

Стимулирование необходимо рассматривать как инструмент мотивации.

Основная цель стимулирования труда – мотивировать работника на трудовую деятельность для достижения целей организации, в то время как работник достигает свои собственные цели.

Таким образом, стимулирование является производной мотивации, т.е. это вторичное понятие. Важно отметить, что стимулирование ориентировано на формирование у персонала мотива, направленного на решение поставленных перед ним задач, таким образом, как это необходимо руководству организации. Разница между мотивацией и стимулированием заключается в том, что мотивация является внутренним осознанным побуждением к действию, тогда как стимулирование – это внешнее воздействие. Это различие имеет важное значение.

Стимулирование сотрудников занимает центральное место в управлении персоналом, так как оно напрямую влияет на производительность труда. Низкая мотивация персонала неизбежно приводит к снижению производительности, что может привести к ухудшению финансовых показателей. Можно сделать вывод, что стимулирование можно рассматривать как создание условий и мотивов, чтобы сотрудники стремились к достижению поставленных целей. Отсутствие желания работать приводит к проблемам, таким как низкая производительность, низкое качество продукции, высокая текучесть кадров и трудности с привлечением и удержанием специалистов.

Важнейшей задачей теории и практики современного менеджмента является выбор методов управления персоналом организации. Кадровый менеджмент является одним из сложных в системе управления организацией, так как психологическое состояние человека обладает сложным и достаточно противоречивым характером. А это в свою очередь создает определённые трудности при моделировании возможных ответных реакций на принятое руководителем управленческое решение. Разрабатываемая в организации стратегия мотивации и стимулирования должна быть направлена на стимулирование добросовестного и производительного труда, на формирование как личной, так и коллективной заинтересованности в повышении общей экономической эффективности производственной деятельности организации. Учет мотивации человеческого фактора сегодня должен лежать в основе использования новых механизмов и методов управления персоналом, которые основываются на прогнозировании, исследовании и творчестве. Если же руководство в своей деятельности будет полностью игнорировать такие механизмы, то в результате оно может получить переход к неэффективному функционированию всего экономического механизма организации. Методы стимулирования и мотивации труда являются основополагающими инструментами управления персоналом современной организации, что позволяет говорить о высокой актуальности выбранной темы исследования. Выбор тех или иных методов стимулирования труда персонала организации является особо значимой задачей сегодняшнего дня, которая стоит перед высшим менеджментом хозяйствующих субъектов отечественной экономики. Надо отметить, что активное использование системы материального стимулирования труда персонала поможет достичь экономической эффективности в условиях кризисных ситуаций [14]. Необходимость стимулирования персонала организации к производительному труду всегда осознавалась руководителями предприятий. Но нельзя отрицать тот факт, что чаще всего они считали необходимым и достаточным наличие только материального вознаграждения сотрудников. Но определить, что является истинным побуждением работника к труду, является непростой задачей. Поэтому руководитель, владеющий современными возможностями в области мотивации и стимулирования персонала, может изначально, еще на этапе отбора и найма персонала, привлечь к себе на работу сотрудника, который будет способен к выполнению задач, направленных на достижение основных целей организации [15, 16].

Стимулирование персонала является мощнейшим инструментом для оптимального использования ресурсов и одним из основных факторов воздействия на сотрудников организации.

Разработка адекватной системы мотивации «человеческого капитала» должна рассматриваться, как важнейший стратегический ресурс не только для отдельных предприятий, но и для стабильности целых отраслей.

Железнодорожный транспорт является одной из ключевых отраслей экономики, играющей важную роль в удовлетворении транспортных потребностей населения и перемещении товаров, производимых предприятиями. В условиях обширной территории России железные дороги служат гарантией экономического и социального развития страны, обеспечивая нормальное функционирование сложной хозяйственной системы Российской Федерации. Железнодорожный транспорт также является важным инструментом рационального развития и размещения производительных сил, оптимизации хозяйственных связей, а также вовлечения новых источников топлива и сырья в промышленный оборот, включая оборонный сектор. Основной целью деятельности ОАО «Российские железные дороги» является удовлетворение потребностей государства, юридических и физических лиц в железнодорожных перевозках и услугах, предоставляемых железнодорожным транспортом, а также в получении прибыли. Согласно официальным документам, совершенствование системы мотивации и оплаты труда является одним из ключевых направлений развития ОАО «Российские железные дороги». Среди результатов реформирования отрасли по вектору кадровой и социальной политики ожидаются повышение престижа статуса железнодорожника, корпоративной культуры, производительности труда, а также реальной заработной платы и должностных окладов [17]. Для успешной работы ОАО «Российские железные дороги» требуется слаженная работа как всей компании в целом, так и каждого отдельного структурного подразделения.

### **Методология исследования**

Актуальность исследования определяется тем, что, принимая управленческое решение по стимулированию труда, необходимо опираться на сложившееся в сознании персонала отношение к существующей системе. Такую возможность дают нам методы социологического исследования.

Одним из факторов стабильного развития организации является рост заинтересованности работников в повышении результативности деятельности на базе обеспечения тесной взаимосвязи размеров материального поощрения работников с количеством и качеством затраченного ими труда. Поэтому от того насколько правильно разработана система мотивации и стимулирования труда зависят результаты деятельности организации.

Руководитель любой организации, не зависимо от ее структуры, формы собственности, численности персонала практически ежедневно сталкивается с примерами работы не в полную силу, активность и предприимчивость уступают место формальному исполнению своих обязанностей «от и до», а некоторые сотрудники и вовсе воспринимают пребывание на рабочем месте как тягостную повинность.

Формирование системы стимулирования труда персонала – это серьезная задача, так как стимулирование труда, позволяет повысить эффективность деятельности любой организации.

Отсутствие качественной системы мотивации и стимулирования снижает конкурентоспособность организации по ряду ключевых характеристик, что отрицательно отражается на оплате труда персонала, на его заинтересованности в улучшении организации.

Что касается материального стимулирования, базовую основу заработной платы простого (рядового) железнодорожника составляет тарифная ставка, а также выплаты или премии за счет выполнения ключевых показателей эффективности.

Для достижения хороших результатов, повышения качества работы, роста производительности труда разработана система материального поощрения. Сама система премирования сотрудников филиалов ОАО «РЖД» состоит из форм материального поощрения:

- текущее премирование – премирование за основные результаты производственно-хозяйственной деятельности;
- дополнительное премирование – прочие виды материального поощрения, выплачиваемого

независимо от текущего премирования [17].

Несмотря на широкий спектр социальных гарантий, наблюдается массовый отток кадров из компании, что свидетельствует о наличии ряда проблем в системе стимулирования труда. Руководство ОАО «РЖД» уже обозначило эту ситуацию как «кадровый голод». Под этим термином понимается ситуация, когда холдинг сталкивается с серьезными трудностями как в привлечении, так и в удержании квалифицированных специалистов. [18]

Для разработки предложений по совершенствованию системы стимулирования труда персонала в Открытом акционерном обществе «Российские железные дороги» был проведен опрос работников Ярославской дистанции сигнализации, централизации и блокировки – структурного подразделения Северной Дирекции Инфраструктуры – структурного подразделения Центральной Дирекции Инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД».

Целью исследования является выявить отношение персонала к сложившейся в организации системе оплаты и стимулирования труда.

Объект – работники Ярославской дистанции СЦБ – структурного подразделения Северной ДИ – структурного подразделения ЦДИ – филиала ОАО «РЖД».

### **Результаты исследования**

В нашем исследовании ставилась задача установить связь между оплатой труда и качеством работы персонала. Зафиксировать эту связь можно только по ощущениям самих работников. Для этого задавался вопрос: «По-Вашему, размер оплаты труда влияет на качество работы персонала?» Полученный результат показал, что 55,9% считают, что, если человека устраивает оплата труда, он более добросовестно относится к своим обязанностям и 17,6% – если человек не доволен оплатой своего труда, он не будет стараться на своем рабочем месте. Следует отметить также, что 23,5% придерживаются мнения, что, если человек добросовестный, ему не важно сколько ему платят. Таким образом, гипотеза, предполагающая, что оплата труда связана с качеством работы персонала, подтвердилась и для совершенствования системы стимулирования труда в первую очередь необходимо начинать с оценки размеров оплаты труда в организации. Материальное денежное стимулирование работников в ОАО «Российские железные дороги» включает:

- индексация заработной платы осуществляется дважды в год, 1 марта и 1 октября. В 2024 году общий размер повышения составил 7,3%, в то время как инфляция за предыдущий год составила 9,52%. [19]

- оплата сверхурочной работы производится за первые два часа в полуторном размере, а за последующие часы – в двойном размере, что соответствует требованиям Трудового кодекса Российской Федерации;

- работа в выходные дни оплачивается в двойном размере, исходя из должностного оклада без учета премий;

- в условиях сложных метеорологических условий (морозы, метели, жара и т. д.) работникам, выполняющим работы на открытом воздухе, предусмотрено повышение оплаты труда на 10% от тарифной ставки за фактически отработанные часы;

- учебные отпуска для работников, обучающихся не по специальности, оплачиваются при условии получения первого высшего образования любого уровня;

- денежная помощь вернувшимся на работу военнослужащим выплачивается в размере дополнительного оклада;

- оплата за рационализаторские предложения;

- разъездные выплаты составляют 15%.

- единовременное поощрение «За преданность компании» заменяет систему вознаграждения за выслугу лет. [20]

Из нематериальных стимулов в организации используют:

- проведение конкурсов, способствующих самовыражению и развитию управленческих



навыков, что открывает путь для продвижения по карьерной лестнице;

- использование «Доски почёта» в каждом структурном подразделении;
- вручение почётных грамот, особенно в честь профессиональных праздников;
- выпуск корпоративных изданий (например, «Гудок», «Северная магистраль», «Сигнал»). [21]

Для решения задачи по выявлению отношения работников к существующей в организации системе оплаты труда, задавался вопрос: «Устраивает ли Вас оклад, на котором Вы работаете?» Полученный результат распределился следующим образом:

- 79,4% – да, в основном устраивает
- 14,7% – не совсем устраивает, объем работы большой для такого оклада;
- 5,9% – совсем не устраивает.

Исходя из полученного результата, можно сделать вывод о том, что основная часть работников удовлетворены системой материального стимулирования. Однако, для повышения эффективности труда есть потенциальная база, в которую входит каждый пятый работник.

Среди экономических методов стимулирования труда наиболее действенным является премирование персонала. Поэтому в исследовании была выдвинута гипотеза, предполагающая, что третья часть работников считают систему премирования не справедливой, не учитывающей личного вклада работника. Именно по этой причине этот метод может не приносить нужного результата. На вопрос: «Считаете ли Вы систему премирования в вашей организации справедливой?» Результат показал:

- 41,2% да, у нас справедливо распределяют премию;
- 47,1% стандартная система, не учитывающая личного вклада каждого работника;
- 11,8% нет, не справедливая.

Основным результатом можно считать то, что справедливой систему премирования считают меньше половины работников. Что позволяет признать ее малоэффективной. Это означает, что такая система премирования не выполняет свою основную задачу – не стимулирует работников к производительному труду. Работники, имеющие одинаковую квалификацию и занимающие одну должность, благодаря своим природным способностям, стажу, целевым установкам, мотивам и стремлениям, могут добиться различных результатов в работе. Эти различия должны найти отражение в системе премирования через дифференциацию индивидуальной оплаты в пределах должности в зависимости от трудовых достижений, личных и деловых качеств на основе периодической аттестации, проводить которую можно ежегодно. Направленность стимулирования работников смещается с ориентаций на текущие результаты деятельности к долговременной эффективности. Такая система целесообразна для стимулирования высшего и среднего звена руководителей, ответственных за долговременные результаты. Для рядовых сотрудников важна система оценки заслуг, которая предусматривает выплаты, размер которых устанавливается с учетом индивидуальных затрат труда. Учитывать эти затраты труда можно с использованием методик, позволяющих получить оценку от руководства и от клиентов.

Задачей исследования было выстраивание иерархии факторов стимулирования труда в организации. Для этого задавался вопрос: «Насколько для Вас важно:» Приводим результат по варианту «важно», в порядке убывания данная иерархия выглядит следующим образом:

- нагрузка на рабочем месте;
- условия труда;
- график работы;
- оплата труда;
- возможность карьерного роста;
- участие в развитии организации;
- отношение начальства.

По результатам исследования, по важности среди факторов стимулирования труда на первое



место вышел такой фактор, как нагрузка на рабочем месте. Высокая нагрузка на рабочем месте ведет к утомляемости работника и формированию синдрома хронической усталости. Это снижает мотивацию на качественную работу и перестает быть стимулом к работе.

Полученный результат также показывает, что оплата труда не занимает первое место в системе стимулов. Нагрузку на рабочем месте, по мнению опрошенных, нельзя окупить деньгами. Также как условия труда, если они плохо влияют на здоровье, то деньгами его не вернешь. Система мотивов и стимулов труда должна опираться на определенную базу – нормативный уровень трудовой деятельности. Условия труда также отмечены сотрудниками как важный фактор стимулирования труда. Согласно трудового кодекса условия труда – это совокупность факторов трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника. Рабочее место находится под контролем работодателя. Руководству следует провести ревизию рабочих мест на предмет условий труда и устранить недостатки, которые могут наносить вред здоровью работников. Цель стимулирования – не вообще побудить человека работать, а побудить его делать лучше то, что обусловлено трудовыми отношениями.

Другим важным результатом является то, что отношение клиентов важнее отношения начальства. В современных условиях стимулирование персонала претерпело существенные изменения: преобладающее значение приобрели социально-экономические и социально-психологические методы управления персоналом, и руководство направлено на осуществление сотрудничества персонала и администрации для достижения намеченных целей. В данной организации авторитет руководителя не является ресурсом для повышения стимулирования труда персонала в организации. Также как участие в развитии организации не имеет значения для работающих в организации.

Возможность карьерного роста – нематериальный стимул, оказывающий влияние на поведение работника. Для создания стимулов можно предложить ряд мероприятий:

- изменение статуса работника: назначение на руководящую должность (продвижение);
- включение в кадровый резерв на продвижение;
- присвоение категории;
- перемещение в другое подразделение компании;
- предоставление дополнительных полномочий.

Участие в развитии организации – любые системы, в том числе и система мотивации, разрабатываются и внедряются в русле общей стратегии организации. Следует помнить, что сама стратегия реализуется на конкретных рабочих местах. Необходим баланс между интересами организации в целом и отдельных сотрудников. Система стимулирования должна корректироваться и доводиться до сведения каждого сотрудника менеджерами. От подхода менеджера во многом зависит, станет ли предлагаемая система мотивирующим или демотивирующим фактором.

На последнем месте по результатам исследования оказался такой фактор как отношение начальства. Однако, среди нематериальных факторов стимулирования этот фактор нельзя игнорировать. Руководству организацией следует использовать этот фактор, как один из способов влияния на поведение персонала. В качестве мероприятий можно предложить официальное признание заслуг:

- награждение почетными грамотами, значками, помещением на доску почета;
- объявление благодарности, вручение подарков «за заслуги»;
- предоставление возможностей для творчества: выделение ресурсов под творческую задачу (людских, материальных, денежных);
- назначение руководителем проекта;
- привлечение работников к управлению;
- делегирование полномочий;
- привлечение к работе комитетов и комиссий по решению каких-либо задач предприятия;
- включение в рабочие группы проектов изменений в компании;

- изменение статуса работника: назначение на руководящую должность (продвижение);
- включение в кадровый резерв на продвижение;
- присвоение категории;
- перемещение в другое подразделение компании;
- предоставление дополнительных полномочий.

Структура стимулирования оказывает влияние на удовлетворенность трудовой деятельностью: удовлетворенность трудом тем выше, чем более мотивационная структура гармонична и включает в себя как внешние, так и внутренние мотивы. Совершенствование системы стимулирования труда подразумевает комплекс материальных и моральных стимулов, социальных гарантий, мероприятий, направленных на обеспечение профессионального и карьерного роста сотрудников, повышение его статуса.

Опросы, проводимые среди бывших сотрудников ОАО «РЖД», также подтверждают гипотезу о низком уровне оплаты труда в организации, который зачастую не обеспечивает должного уровня семейного благосостояния. Это особенно контрастирует с ситуацией каких-то десять лет назад, когда поступление на работу в компанию представляло собой серьезное испытание: требовались не только профильное образование и технический склад ума, но и определённые личностные качества. Сейчас же ситуация изменилась: предприятия берут на работу «почти кого угодно», заполняя вакансии даже кандидатами с судимостью, что ранее было немыслимо. На каждом вокзале и в каждом вагоне расклеены объявления, призывающие граждан работать в компании, и таких объявлений множество. Это свидетельствует о том, что в ОАО «РЖД» существуют серьезные проблемы с кадрами и персоналом. [22]

Таким образом, «стимулирование» и «мотивация» – понятия, тесно связанные между собой, но между ними существуют и значимые различия. Процесс мотивации основан на потребностях и желаниях человека, т. е. является внутренним. Стимулирование труда реализуется через внешнее воздействие на трудовое поведение работников. При этом важно правильно и обоснованно выбрать систему стимулов к труду. Стимулирование несет материальную и нематериальную нагрузку, позволяет работнику реализовать себя. Чтобы повысить интерес к работе, улучшить ее качество и производительность, следует не только отдавать приказы и добиваться подчинения. Современный работодатель должен уметь ценить творческое мышление и нестандартные подходы к трудовому процессу и выполнению производственных заданий. Поэтому важно учитывать все особенности и мотивы работника, которыми он руководствуется в процессе труда. Рационально построенная система мотивации и стимулирования труда, должна учитывать мотивы каждого работника и коллектива в целом, что, несомненно, приведет к множеству улучшений в работе предприятия, среди которых повышение эффективности работы персонала, рост производительности труда и, как следствие, увеличение прибыли в долгосрочной перспективе.

### **Вывод**

В научной и учебной литературе нет четкого разграничения между понятиями «стимулирование» и «мотивация» труда по их функциональному значению. С нашей точки зрения стимулирование необходимо рассматривать как инструмент мотивации. Анализ научной литературы показал, что нет, также, единых методов стимулирования и мотивации персонала, эффективных во всех обстоятельствах в любые времена. Каждый метод, применяемый работодателем в своей организации определяется стратегией руководства по управлению трудовыми ресурсами. Поэтому перед руководством всегда стоит задача их выбора, но делать это следует сообразно социально экономическим, организационным и психологическим условиям и последствиям их применения. При этом к долговременной трудовой мотивации персонала относятся методы, способы и приемы, регламентируемые в нормативных актах, действующих на предприятиях в положении об оплате труда и премировании труда, о дисциплинарном регламенте, моральном поощрении, кодексе этическом, в документах, излагающих стратегию предприятия. Рассмотрев теоретическую часть

мотивации персонала и наглядно показав методы мотивации, можно сделать практически значимые выводы и дать рекомендации по эффективной стимуляции и мотивированию наемного персонала. Жизнеспособность систем повышения производительности труда посредством мотивации, их применение в основном зависят от специалистов звена управления, от их профессиональной пригодности, инициативности, лояльности и прочих деловых качеств. Применение адекватных методов возможно при использовании методов социологического исследования, играющего роль обратной связи управляющих и управляемых. Следует заметить, что с тем как в период до перехода РФ от социалистического уклада экономики к рыночным отношениям, так и в текущий период, вопрос мотивации сохраняется актуальным и, к сожалению, особенно неоднозначным при поиске решений в практическом плане.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шапиро С.А. Основы трудовой мотивации: учебник. – М.: «КноРус», – 2016. – 296 с.
2. Шапиро С.А. Организационное поведение: учебное пособие / С.А. Шапиро. – М.: КНОРУС, – 2018. – 352 с.
3. Шапиро С.А. Практические аспекты работы с персоналом : учебное пособие / С. А. Шапиро, О. В. Баландина; Акад. труда и соц. отношений, каф. экономики труда и управление персоналом. – Москва: АТиСО. – 2021. – 175 с.
4. Бюллер Е.А. Проблемы формирования системы мотивации и стимулирования труда персонала в организации. //«Вестник АГУ, серия «Экономика». – Выпуск 1 (315). – 2023. – с. 50-54.
5. Литвин Р.И., Литвин А.И. Повышение эффективности системы мотивации и оплаты труда на железнодорожном транспорте как элемента культуры труда. Вестник: научный журнал. – № 7(49). – 2021, с. 139-142.
6. Управление персоналом: Энциклопедический словарь/Под ред. А.Я. Кибанова. – М.: ИНФРА– М. – 2008. – VIII. – 453 с.
7. Зоткина Н.С. Мотивация и стимулирование работников предприятий строительной сферы деятельности. – Тюмень, РИО ТюмГАСУ. – 2010. – 175 с.
8. Шапиро С.А. Основы трудовой мотивации: учебник. – М.: «КноРус», – 2016. – 296 с.
9. Кибанов А.Я. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: Учебник / Под ред. А.Я. Кибанова. – М.: ИНФРА – М. – 2013. – 524 с.
10. Баткаева И.А. Управление персоналом: теория и практика. Организация оплаты труда персонала: учебно-практическое пособие. Блот-Принт. – 2025. – 63с.
11. Митрофанова Е.А., Митрофанова А.Е. Особенности управления персоналом в командах. // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. – 2022. – № 4. – С. 10-15
12. Ловчева М.В. Повышение результативности труда управленческого персонала на основе совершенствования механизма мотивации: На примере машиностроительных предприятий: автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Гос. ун-т упр.. – Москва. – 2003. – 26 с..
13. Родионова Е.А. Психология стимулирования персонала. – Х.: «Гуманитарный Центр». – 2013. – 228 с.
14. Кибанов А. Я. Концепции стратегии кадровой политики организации // Кадровик. Кадровый менеджмент. – 2020. – № 10. – 7с.
15. Управление человеческими ресурсами: учеб. пособие / И.В. Балашова, Е.А. Бюллер, В.Е. Довбыш [и др.]. Краснодар: Новация. – 2021. – 362 с.
16. Маслов Е. В. Управление персоналом предприятия: учеб. пособие. М.: ИНФРА – М. – 2016. – 312 с.
17. Минеева С.С. Экономика путевого хозяйства. Учебное пособие. ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта». Российская открытая академия транспорта. – Москва. – 2022. – 167с.
18. Официальный сайт ОАО «Российские железные дороги». [Электронный ресурс]. URL: <http://rzd-company.ru>. (дата обращения 25.03.2025)
19. Официальный сайт «РБК». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru> (дата обращения 12.04.2025)
20. Официальный сайт информационное агентство «РЖД-Партнер.ру» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rzd-partner.ru> (дата обращения 08.05. 2025)
21. Официальный сайт ОАО «Издательский дом «Гудок». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gudok.ru>. (дата обращения 08.05. 2025)
22. Официальный сайт «Ведомости» [Электронный ресурс]. URL <https://www.vedomosti.ru> (дата обращения 17.05. 2025)

23. Проблемы материального стимулирования на примере ОАО «РЖД» Просвирина А.А.,

Бубновская Т.В. //Фундаментальные исследования. – 2022. – № 7. – С. 83-88.

24. Бабич О.В., Кожухова Ю.Э. Обучение как эффективный метод профессионального развития персонала в организации // Среднерусский вестник общественных наук – 2022 – Том 17 – №1 – 166-185 с.

25. Официальный сайт «Российская академия транспорта» [Электронный ресурс]. URL: <https://rosacademtrans.ru> (дата обращения 07.02. 2025)



# The importance of sociological research methods for the formation of a labor incentive system in an enterprise

**Irina Viktorovna Popova**

Doctor of Sociological Sciences, Associate Professor,  
Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russia,  
E-mail: pivik@list.ru

**Marina Borisovna Abramova**

Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor,  
Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russia,  
E-mail: abramovamb@ystu.ru

**Konstantin Anatolyevich Olinichev**

Master's Student,  
Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russia,  
E-mail: kostya15121985@gmail.com

---

## KEYWORDS.

labor incentives, staff turnover, survey method, financial incentives, moral incentives, labor sphere

---

## ABSTRACT.

The relevance of the topic is related to the fact that the purpose of incentives is not to encourage a person to work at all, but to encourage him to do better what is conditioned by the employment relationship. A rationally constructed system of motivation and stimulation of work should take into account the motives of each employee and the team as a whole, which will undoubtedly lead to many improvements in the work of the enterprise. Only an effective motivation and incentive system makes it possible to create an effective management system, since it is through motivation that a particular individual and the team as a whole ensure the achievement of personal and collective goals in the relationship. Therefore, it is no coincidence that motivation occupies a key place in the structure of an employee's personality, being one of the main concepts used to explain the driving forces of his behavior. The study of human behavior in a team is possible using the methods of sociological research. Based on the results of an empirical study, the article shows that the solution to the problem of forming a labor incentive system in an enterprise is directly related to the study of the attitude of employees to the existing one in the organization. The results are considered, on the basis of which solutions are proposed to adjust the incentive factors affecting labor productivity. The method of sociological survey was used, the advantage of which is the opportunity to study the deep processes taking place in people's minds, the motives of their behavior, social attitudes and values. The purpose of the article is to show the importance of sociological research methods for the formation of an adequate labor incentive system in a particular enterprise. Scientific novelty is provided by the results of empirical research using the author's tools.

---

# Краткосрочное прогнозирование курса рубля с помощью модели временных рядов

Семяшкин Ефим Григорьевич 

кандидат экономических наук, доцент,

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва, Российская Федерация

E-mail: egsemyashkin@fa.ru

Воронцов Максим Денисович

Магистрант,

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва, Российская Федерация

E-mail: 235727@edu.fa.ru

## КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА.

курса рубля, модель временных рядов, ARIMA, ARIMAX, прогнозирование

## АННОТАЦИЯ.

В статье представлено сравнение двух моделей временных рядов: ARIMA и ARIMAX для краткосрочного прогнозирования курса рубля. Актуальность исследования обусловлена необходимостью разработки надежных инструментов прогнозирования валютных курсов в контексте современных экономических вызовов, включая санкционное давление, колебания цен на нефть и геополитическую нестабильность. Целью исследования является разработка модели временных рядов, позволяющей осуществлять краткосрочное прогнозирование курса рубля с учетом текущей экономической среды. Авторы исследования используют методы эконометрического анализа для построения двух моделей временных рядов, где зависимой переменной выступает среднемесячный курс валютной пары RUB/USD. Модель ARIMA не учитывает влияние экзогенных переменных, а опирается лишь на предыдущие значения курса рубля, в то время как модель ARIMAX включает в себя экзогенные переменные для учета внешних факторов. С помощью статистических показателей, таких как  $R^2$ , MAPE, а также проверки моделей на робастность с помощью тестирования на выбросы и проверки на изменяемость структуры ряда, была определена оптимальная модель для прогнозирования курса рубля в краткосрочном периоде. В результате исследования было выявлено, что оптимальной моделью для прогнозирования курса является модель ARIMA. На основании высокой объясняющей способности у моделей ARIMAX и ARIMA нулевая гипотеза о том, что курс рубля зависит от своих предыдущих значений, подтвердилась. Была отвергнута вторая гипотеза о том, что динамика курса рубля непредсказуема и формируется под воздействием множества качественных факторов, которые тяжело использовать в модели.

JEL codes: C53, F31, G17

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-6-156-172>

Для цитирования: Семяшкин, Е.Г. Краткосрочное прогнозирование курса рубля с помощью модели временных рядов /Е.Г. Семяшкин, М.Д. Воронцов. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - №6. - С.156-172. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.06.2025)

## Введение

Курс рубля подвержен влиянию множества факторов, внешних и внутренних, долгосрочных и краткосрочных. Все эти факторы можно разделить на две группы: структурные и конъюнктурные факторы. Структурные и конъюнктурные отличаются друг от друга по своей сути, времени воздействия и механизму влияния на экономику.

Структурные факторы отражают фундаментальные характеристики экономики. Они включают в себя такие показатели как платежный баланс, ВВП, инфляцию, долговую нагрузку государства. Эти показатели связаны с базовыми экономическими процессами, которые происходят в стране, чаще всего изменяются медленно, поэтому структурные показатели еще называют долгосрочными или макроэкономическими.

Конъюнктурные факторы – это временные экономические, социальные и политические факторы, которые оказывают влияние на текущее состояние экономики и ее развитие в краткосрочном периоде. Конъюнктурные факторы не связаны с долгосрочными фундаментальными факторами. Основные характеристики конъюнктурных факторов – это временность, изменчивость, чувствительность к внешним и внутренним условиям.

К конъюнктурным факторам, влияющим на курс рубля, можно отнести мировые цены на нефть, изменение курса доллара США, валютные интервенции Банка России, валютные спекуляции, экономические и финансовые кризисы, новостной фон, выплата дивидендов, налоговый период.

В условиях геополитической напряженности, санкций, изменений в экспортно-импортных потоках, отсутствия биржевого механизма курсообразования прогнозирование курса рубля становится чрезвычайно трудной задачей. В данных условиях волатильность и неопределенность динамики курса рубля возрастает.

В данном исследовании ставится задача разработать факторную модель для краткосрочного прогнозирования курса рубля в условиях высокой волатильности и неопределенности на валютном рынке и в экономике в целом.

В рамках поставленной в исследовании цели были сформулированы следующие гипотезы:

1. Курс рубля зависит от своих предыдущих значений.
2. Динамика курса рубля непредсказуема и формируется под воздействием множества качественных факторов.

### **Методология исследования**

В исследовании, посвященном краткосрочному прогнозированию курса рубля, используются современные методы эконометрического анализа и подходы, направленные на выявление ключевых факторов, влияющих на динамику курса рубля. Рассмотрим методы и подходы, которые легли в основу методологии исследования.

Модели временных рядов. Модель ARIMA учитывает авторегрессионные лаги, интегрирование трендов и скользящие средние ошибок, фокусируясь на внутренней структуре ряда. Её расширенная версия, ARIMAX, включает экзогенные переменные, что позволяет отразить влияние внешних факторов.

Факторный анализ. В исследовании выделены структурные и конъюнктурные факторы, такие как цены на нефть, инфляция, процентные ставки, сальдо торгового баланса и другие показатели.

Статистические методы оценки моделей. Для проверки значимости факторов и качества моделей использовались следующие статистические показатели:

- R-squared (коэффициент детерминации) для оценки доли объясненной дисперсии зависимой переменной;
- F-statistics (критерий Фишера) для проверки общей значимости модели;
- t-statistics (критерий Стьюдента) для оценки значимости отдельных коэффициентов регрессии.

Сравнительный анализ моделей. Проведено сравнение двух моделей (ARIMA и ARIMAX) с целью выявления наиболее точной и адекватной модели, описывающей динамику курса рубля. Это позволило определить, какая из моделей лучше подходит для краткосрочного прогнозирования.

### **Основная часть**

Для подтверждения или опровержения приведенных выше гипотез проанализируем влияние структурных и конъюнктурных факторов на курс рубля.

Для проверки первой гипотезы была построена модель линейной регрессии. Моделирование динамики курса рубля осуществлялось на месячных данных в период с 01.01.2025 по 31.12.2024 гг., всего 120 наблюдений. Исходные данные для построения модели приведены в таблице 1.

Следует отметить, что для построения модели прогнозирования курса рубля данные были взяты начиная с 2015 года. Это связано с тем, что в конце 2014 года Банк России перешел к режиму

плавающего валютного курса, отказавшись от регулярных интервенций на валютном рынке.

**Таблица 1** – Исходные данные для построения модели линейной регрессии.

Тип переменной	Наименование переменной	Период
Зависимая (y)	Среднемесячный курс рубля к долла-ру (RUB/USD) Банка России	01.01.2015-31.12.2024
Независимая (x)	Среднемесячный ВВП России в млрд долл. США	01.01.2015-31.12.2024
	Торговый баланс в млн долл. США на конец каждого месяца	01.01.2015-31.12.2024
	ИПЦ м/м в и.п.	01.01.2015-31.12.2024
	Величина внутреннего долга в млрд долл. США на начало каждого месяца	01.01.2015-31.12.2024
	Величина внешнего долга в млрд долл. США на начало каждого месяца	01.01.2015-31.12.2024
	Среднемесячная цена нефти марки Brent в долл. США	01.01.2015-31.12.2024
	Среднемесячное значение индекса доллара DXY и.п.	01.01.2015-31.12.2024
	Среднемесячное значение индекса RVI в и.п.	01.01.2015-31.12.2024
	Среднемесячное значение междуна-родных резервов Банка России в млрд долл. США	01.01.2015-31.12.2024
	Объем продажи валютной выручки экспортерами за месяц в млрд долл. США	01.01.2015-31.12.2024

Данные в модели были приведены к единой валюте — долларам США (USD), так как большинство анализируемых переменных, таких как значение торгового баланса, внешнего долга, международных резервов Банка России, цен на нефть марки Brent и объемов продаж валютной выручки экспортерами, изначально выражены в долларах. Для согласованности данных за основу была взята валютная котировка RUB/USD, а показатели ВВП и внутреннего долга были пересчитаны в доллары США по среднемесячному курсу. Это позволило обеспечить единообразие данных и повысить точность анализа.

Поскольку данные по ВВП России публикуются только на ежеквартальной основе, с помощью методов сезонной декомпозиции с использованием STL (Seasonal-Trend decomposition using Loess) и интерполяции трендовой компоненты (кубические сплайны) была произведена интерполяция квартальных данных по ВВП на месячные посредством применения библиотек «Statsmodels» (модуль «STL») и «Scipy» (модуль «CubicSpline») на языке Python.

Для определения значимых экзогенных переменных, влияющих на курс рубля, была построена модель линейной регрессии.

Модель в целом и значимость коэффициентов будут проверены на 95% доверительном интервале. Это означает, что для оценки статистической значимости модели и её параметров будет использоваться уровень значимости  $\alpha = 0,05$ .

Не все независимые переменные статистически значимы на 95% доверительном интервале. Показатели уровня ВВП, внешнего долга, цен на нефть марки Brent и индекса DXY оказались не значимы на 5% уровне значимости.

Таблица 2 – Результаты оценки значимости экзогенных факторов на курс рубля.

Коэффициент	Значение		
R-squared	0,767		
Adj. R-squared	0,745		
F-statistic	35,81		
Prob (F-statistic)	5,62*10 <sup>-30</sup>		
MAPE	6,20%		
	coef	stderr	P> t
const	0,1199	0,018	0
ВВП	1,52*10 <sup>-5</sup>	9,42*10 <sup>-6</sup>	0,109
Торговый баланс	1,23*10 <sup>-7</sup>	3,46*10 <sup>-8</sup>	0,001
ИПЦ	-0,0009	0	0
Внутренний долг	2,17*10 <sup>-5</sup>	9,11*10 <sup>-6</sup>	0,019
Внешний долг	4,89*10 <sup>-9</sup>	6,68*10 <sup>-8</sup>	0,942
Brent	-1,7*10 <sup>-5</sup>	1,43*10 <sup>-5</sup>	0,244
DXU	-7,7*10 <sup>-5</sup>	4,01*10 <sup>-5</sup>	0,058
RVI	2,68*10 <sup>-5</sup>	1,24*10 <sup>-5</sup>	0,033
Международные резервы	-2,4*10 <sup>-5</sup>	2,34*10 <sup>-5</sup>	0
Продажа валютной выручки	-0,0001	5,02*10 <sup>-5</sup>	0,013

Проверим остатки модели линейной регрессии на стационарность, чтобы избежать ложной регрессии и убедиться в достоверности значимости коэффициентов по t-статистике. Проверка стационарности остатков позволяет удостовериться, что модель отражает реальную взаимосвязь переменных, а не случайное совпадение. Линейная регрессия предполагает, что остатки стационарны. Если это условие нарушается, стандартные ошибки коэффициентов оцениваются неверно, что приводит к некорректным t-статистикам и p-значениям. В результате коэффициенты могут казаться значимыми, даже если их значимость обусловлена нестационарностью данных.

Для проверки стационарности остатков в модели линейной регрессии применим 2 теста: тест Дикки-Фуллера (ADF) и тест KPSS.

Тест Дикки-Фуллера проверяет наличие единичного корня во временном ряде, то есть его нестационарность. Нулевая гипотеза (H0) говорит о том, что ряд нестационарен (имеет единичный корень), альтернативная гипотеза (H1): ряд стационарен (не имеет единичного корня). Результат ADF-статистики -3,3056, p-value=0,0146, что меньше уровня значимости  $\alpha = 0,05$ , в связи с чем, мы отвергаем нулевую гипотезу (H0) о нестационарности ряда. Остатки модели линейной регрессии стационарны на 5% уровне значимости.

KPSS-тест проверяет гипотезу о стационарности временного ряда вокруг определенного уровня. Нулевая гипотеза (H0): ряд стационарен (вокруг уровня или тренда). Альтернативная гипотеза (H1): ряд нестационарен (имеет стохастический тренд). KPSS-тест оценивает накопленную сумму остатков и проверяет их дисперсию. KPSS-статистика=0,1982, p-value=0,1, что больше уровня значимости 0,05, в связи с чем, мы не можем отвергнуть нулевую гипотезу о (H0) о стационарности ряда. Остатки стационарны на 5% уровне значимости, нет оснований считать их нестационарными.

Проверив стационарность остатков в модели линейной регрессии и убедившись в достоверности значимости коэффициентов по t-статистике, исключим показатели уровня ВВП, внешнего долга, цен на нефть марки Brent и индекса DXU из экзогенных переменных в модели ARIMAX.



Модель ARIMAX сочетает в себе учет автокорреляции возможность интеграции экзогенных переменных, таких как торговый баланс, инфляцию и прочие факторы. Это делает ее гибким и точным инструментом для прогнозирования, особенно в условиях нестабильной экономической среды, где курс рубля подвержен значительным колебаниям.

Модель ARIMAX была построена на основании библиотеки «Statsmodels» (модуль «ARIMA») на языке Python. Для подбора параметров  $p$ ,  $q$  и  $d$  модели ARIMAX в исследовании использовались следующие методы. Сначала определялся параметр  $d$  (порядок дифференцирования) путем проверки стационарности временного ряда с помощью теста Дики-Фуллера (ADF). Если ряд оказывался нестационарным, применялось последовательное дифференцирование до достижения стационарности. Для подбора параметров  $p$  и  $q$  (порядки авторегрессии и скользящего среднего) использовался перебор возможных значений в заданном диапазоне от 0 до 3 с последующей оценкой каждой модели с помощью информационного критерия Акаике (AIC). Модель с наименьшим значением AIC выбиралась как оптимальная. Для обеспечения устойчивости процесса перебора исключались случаи, приводящие к ошибкам при построении модели.

Такой подход позволил автоматизировать выбор параметров, обеспечивая баланс между точностью модели и ее сложностью, что делает его удобным для анализа временных рядов в рамках исследования.

Изначально была построена модель ARIMAX, которая учитывала следующие экзогенные переменные: торговый баланс в млн долл. США на конец каждого месяца, ИПЦ м/м в и.п., величина внутреннего долга в млрд долл. США на начало каждого месяца, среднее значение индекса RVI в и.п., среднее значение международных резервов Банка России в млрд долл. США, объем продажи валютной выручки экспортерами за месяц в млрд долл. США.

Однако в ходе проверки модели на мультиколлинеарность критерий «Внутренний долг» продемонстрировал умеренный уровень мультиколлинеарности, о чем свидетельствует значение VIF (8,638). Хотя это значение формально находится в допустимом диапазоне, его приближение к пороговому значению 10 вызывает определенные опасения. Это указывает на потенциальную сильную корреляцию с другими переменными модели, что может негативно сказаться на устойчивости оценок коэффициентов и их статистической значимости.

Результаты модели ARIMAX после исключения фактора «Внутренний долг» рассмотрены далее.

**Таблица 3** – Результаты модели ARIMAX после исключения фактора «Внутренний долг».

Оценка модели	
Критерий	Значение
R-squared	0,9197
MAPE	0,84%
Лучшая модель	(1, 0, 0)
Результаты теста Дарбина-Уотсона	
Гипотезы	H0: нет автокорреляции H1: автокорреляция присутствует
Тестовая статистика DW	1,693
DL	1,634
DU	1,734
Результаты VIF-теста	
Торговый баланс	1,151
ИПЦ	1,297
RVI	1,511

Оценка модели	
Международные резервы	1,359
Продажа валютной выручки	1,653

Несмотря на незначительное снижение качества модели, выраженное в уменьшении коэффициента детерминации  $R^2$  на 1,12% и увеличении средней абсолютной процентной ошибки (MAPE) на 0,09%, модель сохранила высокую объясняющую способность.

При этом по результатам теста Дарбина-Уотсона на автокорреляцию статистика теста DW попала в зону неопределенности, то есть невозможно сделать однозначный вывод о наличии или отсутствии автокорреляции в остатках. В связи с этим, было принято решение провести дополнительный тест Льюнга-Бокса, который проверяет гипотезу о независимости остатков на нескольких лагах. В нашем случае тест был проведен для 10 лагов, для всех лагов  $p\text{-value} > 0,05$  (уровня значимости), что говорит о том, что автокорреляция остатков в модели ARIMAX отсутствует.

Удалось достичь важных улучшений: модель избавилась от проблем автокорреляции и мультиколлинеарности в данных, что повысило её надежность и устойчивость. Эти изменения способствуют более точной интерпретации результатов и повышают доверие к прогнозам, делая модель более пригодной для практического использования.

Дополнительно проведем тест Бреуша-Пагана на гетероскедастичность. Гетероскедастичность — это непостоянство дисперсии ошибок модели, которое зависит от значений независимых переменных. Она опасна тем, что делает оценки коэффициентов неэффективными, нарушает достоверность статистических тестов и снижает точность прогнозов.

**Таблица 4** – Результаты теста Бреуша-Паганана гетероскедастичность остатков модели ARIMAX.

Гипотезы	H0: отсутствие гетероскедастичности H1: наличие гетероскедастичности
P-value	0,075

В данном случае  $p\text{-value}$  (0,075) больше 0,05, что означает, что у вас нет достаточных оснований для отклонения нулевой гипотезы о гомоскедастичности на уровне 5%. Это говорит о том, что на этом уровне значимости нет явных признаков гетероскедастичности.

Итоговое уравнение модели ARIMAX выглядит следующим образом :

$$\ln(RUB/USD_t) = 30,6230 + 0,9969 \cdot \ln(RUB/USD_{(t-1)}) + 0,0293 \cdot \ln(\text{Торговый баланс}) - 5,9158 \cdot \ln(\text{ИППЦ}) - 0,1435 \cdot \ln(RVI) - 1,1733 \cdot \ln(\text{Международные резервы}) + 0,0042 \cdot \ln(\text{Продажа валютной выручки}) + \varepsilon_t$$

где  $\varepsilon$  –случайная ошибка.

Чтобы оценить целесообразность включения экзогенных переменных в модель, было принято решение провести сравнительный анализ между моделью ARIMAX, учитывающей внешние факторы, и моделью ARIMA, которая опирается исключительно на предыдущие значения курса рубля. Такой подход позволяет проверить, насколько значим вклад экзогенных переменных в объяснение динамики курса рубля и определить, можно ли ограничиться только историческими данными для построения прогнозов.

Для построения модели ARIMA будут взяты котировки валютной пары RUB/USD в период с 01.01.2015 по 31.12.2024 гг. Для избежания возможных проблем с гетероскедастичностью к валютной паре RUB/USD будет применено логарифмическое преобразование.

**Таблица 5** – Результаты модели ARIMA.

Оценка модели	
Критерий	Значение
R-squared	0,8889

Оценка модели	
Критерий	Значение
MAPE	3,51%
Лучшая модель	(1, 0, 1)
Результаты теста Бреуша-Пагана	
Гипотезы	H0: отсутствие гетероскедастичности H1: наличие гетероскедастичности
P-value	0,444

Модель ARIMA (1, 0, 1) демонстрирует высокое качество: коэффициент детерминации  $R^2=0,8889$  указывает, что модель объясняет 88,89% изменчивости данных, а средняя абсолютная процентная ошибка (MAPE) в 3,51% подтверждает её точность. По результатам теста Бреуша-Пагана  $p$  – value (0,444) больше 0,05, что означает, что у вас нет достаточных оснований для отклонения нулевой гипотезы о гомоскедастичности на уровне 5%. Это говорит о том, что на этом уровне значимости нет явных признаков гетероскедастичности. Отметим, что по результатам теста Дарбина-Уотсона на наличие автокорреляции в остатках модели тестовая статистика DW составила 1,9359, что примерно равно 2. Это означает, что в модели ARIMA отсутствует автокорреляция остатков. Дополнительно автокорреляция в остатках была проверена с помощью теста Льюнга-Бокса, по результатам которого  $p$ -value для 10 лагов превышало уровень значимости 5%, в связи с чем, можно подтвердить отсутствие автокорреляции в остатках модели ARIMA.

Итоговое уравнение модели ARIMA :

$$\ln(RUB/USD)_t = -4,2694 + 0,9207 \cdot \ln(RUB/USD_{(t-1)}) + 0,2330 \cdot \varepsilon_{(t-1)} + \varepsilon_t$$

где  $\varepsilon$  – случайная ошибка;

$\varepsilon_{(t-1)}$  – случайная ошибка за предыдущий период.

Для более глубокого анализа и подтверждения надежности моделей ARIMA и ARIMAX будет проведена проверка их робастности. Робастность подразумевает способность модели сохранять точность и стабильность прогнозов даже при изменении условий, таких как наличие выбросов в данных, изменения в структуре временного ряда или влияние внешних шоков. Проверка на робастность позволяет оценить, насколько модель устойчива к различным нарушениям исходных предположений и насколько ее прогнозы остаются достоверными в реальных условиях.

При оценке робастности моделей ARIMA и ARIMAX будут использованы следующие методы:

1. Тестирование на выбросы. В данные будут искусственно добавлены выбросы, чтобы проверить, насколько модели устойчивы к их влиянию. Это позволит оценить, как модели справляются с аномальными значениями, которые могут возникать в реальных данных.

2. Проверка на изменяемость структуры ряда. Будет проведено разделение данных на несколько временных интервалов, чтобы проверить, как модели работают на разных участках ряда. Это особенно важно для оценки устойчивости моделей к изменениям в динамике курса рубля, например, в периоды экономических кризисов или резких колебаний на рынке.

**Таблица 6** – Сравнение результатов моделей ARIMA и ARIMAX по критериям  $R^2$  и MAPE до и после добавления выбросов.

	Модель	$R^2$	MAPE	Параметры модели
До выбросов	ARIMA	88,89%	3,51%	(1, 0, 1)
	ARIMAX	91,97%	0,84%	(1, 0, 0)
После выбросов	ARIMA	72,54%	5,41%	(1, 0, 1)
	ARIMAX	60,84%	1,80%	(1, 0, 1)

По приведенным в таблице данным можно сделать вывод о том, что до добавления выбросов модель ARIMAX превосходит ARIMA по точности ( $R^2$  и MAPE), а использование экзогенных переменных улучшает качество модели.

После добавления выбросов обе модели стали менее точными, но ARIMAX потеряла больше в объясняющей способности ( $R^2$ ). Стоит отметить, что даже после добавления выбросов в данные, обе модели демонстрируют хорошую объясняющую способность ( $R^2 > 0,6$ ). ARIMA оказалась более устойчивой к выбросам, так как её  $R^2$  и MAPE изменились меньше, чем у ARIMAX. ARIMAX стала использовать параметр скользящего среднего (MA), что может указывать на попытку модели адаптироваться к выбросам.

Проверим модели ARIMA и ARIMAX на изменяемость структуры ряда. Для этого разделим данные на 3 временных интервала по 40 наблюдений в каждом, чтобы проверить, как модели работают на разных участках ряда.

Необходимо добавить, что для каждого интервала проводится проверка на стационарность ряда, подбираются наилучшие параметры модели ( $p$ ,  $q$ ,  $d$ ) и проводится оценка качества модели с помощью метрик  $R^2$  и MAPE.

Результаты модели ARIMA на изменяемость структуры ряда приведены ниже.

**Таблица 7** – Результаты модели ARIMA на изменяемость структуры ряда .

	$R^2$	MAPE	Параметры модели
Янв. 2015 – Апр. 2018	79,39%	2,91%	(1, 0, 1)
Май 2018 –Авг. 2021	80,65%	2,19%	(1, 0, 1)
Сен. 2021 – Дек. 2024	80,15%	5,12%	(1, 0, 0)

В ходе анализа модели на робастность и изменяемость структуры временного ряда были рассмотрены три периода: январь 2015 – апрель 2018, май 2018 – август 2021 и сентябрь 2021 – декабрь 2024. В первых двух периодах модель демонстрировала высокую точность прогноза, что подтверждается высокими значениями коэффициента детерминации  $R^2$  (79,39% и 80,65% соответственно) и низкими значениями средней абсолютной процентной ошибки (MAPE) (2,91% и 2,19%). Это указывает на стабильность модели и её способность адаптироваться к данным без значительных изменений в структуре ряда.

Однако в третьем периоде, несмотря на сохранение высокого значения  $R^2$  (80,15%), наблюдается значительное увеличение MAPE до 5,12%. Это свидетельствует об ухудшении точности прогноза, что может быть связано с изменением структуры временного ряда или с изменением параметров модели (с (1, 0, 1) на (1, 0, 0)). Такое ухудшение точности вызвано сильной волатильностью курса рубля в начале и середине 2022 года.

Результаты модели ARIMAX на изменяемость структуры ряда приведены ниже.

**Таблица 8** – Результаты модели ARIMAX на изменяемость структуры ряда .

	$R^2$	MAPE	Параметры модели
Янв. 2015 – Апр. 2018	86,27%	0,62%	(1, 0, 1)
Май 2018 – Август 2021	91,91%	0,40%	(1, 0, 1)
Сен. 2021 – Дек. 2024	88,48%	1,06%	(1, 0, 0)

Во всех трех рассмотренных периодах модель демонстрирует высокую точность, что подтверждается значениями коэффициента детерминации  $R^2$ , превышающими 86%. Наивысшее значение  $R^2$  (91,91%) наблюдается во втором периоде (май 2018 – август 2021), что указывает на наилучшую общность модели в этом интервале. В то же время средняя абсолютная процентная ошибка (MAPE) в этом периоде минимальна (0,40%), что свидетельствует о высокой точности прогноза.



Однако в третьем периоде (сентябрь 2021 – декабрь 2024) наблюдается увеличение MAPE до 1,06%, несмотря на сохранение высокого значения  $R^2$  (88,48%). Это ухудшение точности модели вызвано сильной волатильностью курса рубля в начале и середине 2022 года.

По результатам разделения данных моделей ARIMA и ARIMAX можно заключить, что на разных временных интервалах они обладают достаточно высокой точностью прогнозов ( $R^2 > 0,79$ ) и невысокой ошибкой прогноза (MAPE < 6%). Это указывает на стабильность моделей и их способность адаптироваться к данным без значительных изменений в структуре ряда.

В ходе оценки робастности моделей ARIMA и ARIMAX было установлено, что после добавления выбросов обе модели показали снижение точности. Однако, ARIMAX потеряла больше в объясняющей способности ( $R^2$ ), чем ARIMA. Важно отметить, что даже после добавления выбросов обе модели сохраняют хорошую объясняющую способность ( $R^2 > 0,6$ ). ARIMA продемонстрировала большую устойчивость к выбросам, так как её  $R^2$  и MAPE изменились меньше, чем у ARIMAX.

Результаты разделения данных для моделей ARIMA и ARIMAX показывают, что на различных временных интервалах они обеспечивают высокую точность прогнозов ( $R^2 > 0,79$ ) и низкую ошибку прогноза (MAPE < 6%). Это свидетельствует о стабильности моделей и их способности адаптироваться к данным без значительных изменений в структуре ряда.

Таким образом, ARIMA является более предпочтительной моделью для краткосрочного прогнозирования курса, так как она более устойчива к выбросам.

Результаты наших исследований показывают, что курс рубля — не такая уж загадка, как может показаться на первый взгляд. Мы протестировали модели ARIMA и ARIMAX, и они продемонстрировали высокую эффективность. ARIMA объясняет около 89% изменений, а ARIMAX — почти 92%, при этом ошибки прогнозирования оказались минимальными (3,51% и 0,84% соответственно). Это говорит о том, что курс рубля, вероятно, подчиняется определенным закономерностям, которые можно выявить и использовать для прогнозов.

Однако стоит отметить, что статистическая значимость моделей — это одно, а их практическая применимость — совсем другое. Да, модели ARIMA и ARIMAX показывают достаточно хорошие результаты на исторических данных, но реальная жизнь часто вносит свои корректировки. Мы не можем исключать, что на новых данных, которые мы проверим в этой главе, модели могут ошибаться и давать неточные прогнозы. Рынок валют — это сложная система, на которую влияет множество факторов, включая те, которые трудно учесть в количественных моделях. Поэтому, несмотря на высокие показатели  $R^2$  и низкие ошибки, мы сохраняем долю сомнения и готовы к тому, что реальные данные могут преподнести сюрпризы.

В этой главе мы сосредоточимся на моделях ARIMAX и ARIMA, которые показали себя как надежные инструменты для краткосрочного прогнозирования. Они не только точны, но и лишены серьезных недостатков, что делает их идеальными кандидатами для нашей задачи. Однако окончательные выводы о их эффективности мы сделаем только после проверки на реальных данных, которые могут как подтвердить, так и опровергнуть наши ожидания.

Необходимо уточнить, что модели ARIMA и ARIMAX были построены на основании 120 наблюдений в период с 01.01.2015 по 31.12.2024 года. Результаты моделей ARIMA и ARIMAX приведены в таблице 9.

**Таблица 9** – Модели временных рядов для прогнозирования курса рубля

Модель	$R^2$	MAPE	Параметры модели	Уравнение модели
ARIMA	88,89%	3,51%	(1, 0, 1)	$\ln(\text{RUB/USD}_t) = -4,2694 + 0,9207 \cdot \ln(\text{RUB/USD}_{(t-1)}) + 0,2330 \cdot \varepsilon_{(t-1)} + \varepsilon_t$

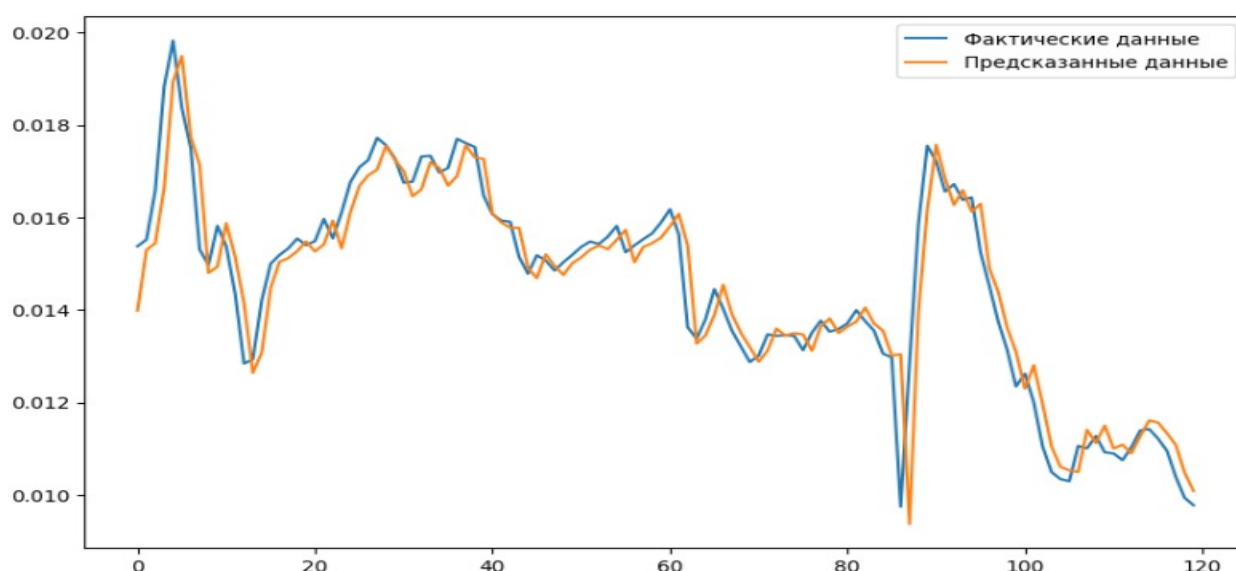


Модель	R <sup>2</sup>	MAPE	Параметры модели	Уравнение модели
ARIMAX	91,97%	0,84%	(1, 0, 0)	$\begin{aligned} \ln(\text{RUB/USD}_t) = & 30,6230 + \\ & 0,9969 \cdot \ln(\text{RUB/USD}_{(t-1)}) + \\ & 0,0293 \cdot \ln(\text{Торговый баланс}) - \\ & 5,9158 \cdot \ln(\text{ИПЦ}) - 0,1435 \cdot \ln(\text{RVI}) \\ & - 1,1733 \cdot \ln(\text{Международные резервы}) + \\ & 0,0042 \cdot \ln(\text{Продажа валютной выручки}) + \varepsilon_t \end{aligned}$

Модель ARIMA демонстрирует высокое качество прогнозирования валютной пары RUB/USD. Оценка качества прогноза модели ARIMA на основе исторических данных проводится с целью проверки точности и адекватности модели. Для этого используется метод предсказания значений на историческом интервале, то есть на тех данных, на которых модель была обучена. В данном случае применяется метод «Predict» (библиотека «Statsmodels»), который позволяет получить прогнозные значения для каждого момента времени в пределах исторического периода. Прогноз строится в логарифмированной шкале, после чего выполняется обратное преобразование с помощью экспоненты, чтобы вернуть значения в исходную шкалу. Это позволяет сравнить прогнозные значения с фактическими данными и оценить, насколько точно модель описывает историческую динамику курса рубля.

Для количественной оценки качества модели используются метрики, такие как коэффициент детерминации R<sup>2</sup> и средняя абсолютная процентная ошибка (MAPE).

Результаты сравнения фактических и предсказанных значений модели ARIMA валютной пары RUB/USD представлены на рисунке 1.



**Рисунок 1** – Фактические и прогнозные значения рубля по модели ARIMA на основе исторических данных

Прогнозирование курса рубля на последующие 12 месяцев с использованием модели ARIMA будет основываться на исторических данных о динамике курса, которые были предварительно обработаны и использованы для обучения модели. Исторические данные представляют собой временной ряд, где по оси X отложены временные метки (даты), а по оси Y — соответствующие значения курса рубля. Перед построением модели временной ряд подвергся преобразованиям, таким как логарифмирование, чтобы стабилизировать дисперсию и улучшить качество модели. После прогнозирования было выполнено обратное преобразование (экспонента), чтобы вернуть прогноз в

исходную шкалу.

Модель ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) строится на основе исторических данных и учитывает три основных компонента: авторегрессию (AR), интегрированность (I) и скользящее среднее (MA). Авторегрессия отражает зависимость текущего значения курса рубля от его предыдущих значений, интегрированность устраняет тренд и делает ряд стационарным, а скользящее среднее учитывает зависимость текущего значения от ошибок прогноза в прошлом.

Важно отметить, что модель была построена на основе среднемесячных значений валютной пары RUB/USD, что определяет характер прогнозирования. Соответственно, прогноз также будет представлять собой среднемесячные значения курса рубля на горизонте одного года. Такой подход позволяет сгладить краткосрочные колебания и сосредоточиться на общей тенденции, что особенно полезно для анализа среднесрочной динамики курса.

Для прогнозирования курса рубля на последующие 12 месяцев была использована библиотека «Statsmodels» в Python. Эта библиотека предоставляет широкие возможности для работы с временными рядами и построения моделей ARIMA/ARIMAX. Прогноз строится путем экстраполяции выявленных закономерностей на будущие периоды с использованием метода «Predict», который продолжает исторический временной ряд на 12 шагов вперед. Модель основывается на последних известных значениях курса рубля, параметрах модели. Для каждого шага прогноза учитываются выявленные тренды, сезонность и ошибки, что позволяет получить точечные оценки будущих значений курса рубля.

Однако важно учитывать, что такой прогноз строится на предположении о сохранении выявленных закономерностей в будущем. Это означает, что модель не учитывает непредсказуемые события, такие как геополитические шоки или изменения в политике Банка России, которые могут существенно повлиять на динамику курса рубля. Таким образом, прогноз, полученный с помощью модели ARIMA, реализованной на Python, является оценкой, основанной на исторических данных и выявленных закономерностях, но реальная динамика курса рубля может отличаться из-за ряда непредсказуемых событий, которые тяжело отразить в количественном выражении.

В таблице 10 представлен прогноз среднемесячного курса рубля с помощью модели ARIMA на 2025 год.

**Таблица 10** – Краткосрочное прогнозирование среднемесячного курса рубля с помощью модели ARIMA на 2025 год

	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
RUB/USD	0,01	0,0103	0,0105	0,0108	0,011	0,0112
USD/RUB	100,08	97,44	95,08	92,95	91,03	89,31
	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
RUB/USD	0,0114	0,0116	0,0118	0,0119	0,0121	0,0122
USD/RUB	87,74	86,33	85,05	83,89	82,83	81,87

Согласно прогнозам модели ARIMA в течение прогнозируемого периода будет наблюдаться значительное укрепление рубля по отношению к доллару США. В начале года (с января по март) рубль будет укрепляться, что отразится в росте курса RUB/USD и снижении USD/RUB. Эта тенденция продолжится до июня, хотя темпы роста постепенно замедлятся. В июле-сентябре рубль достигнет своего пика, после чего в октябре-декабре будет небольшое ослабление. Несмотря на это, к концу года рубль останется сильнее по сравнению с началом года. Такое движение валютной пары может быть обусловлено различными экономическими факторами, которые будут рассмотрены в параграфе 3.3 настоящей главы.

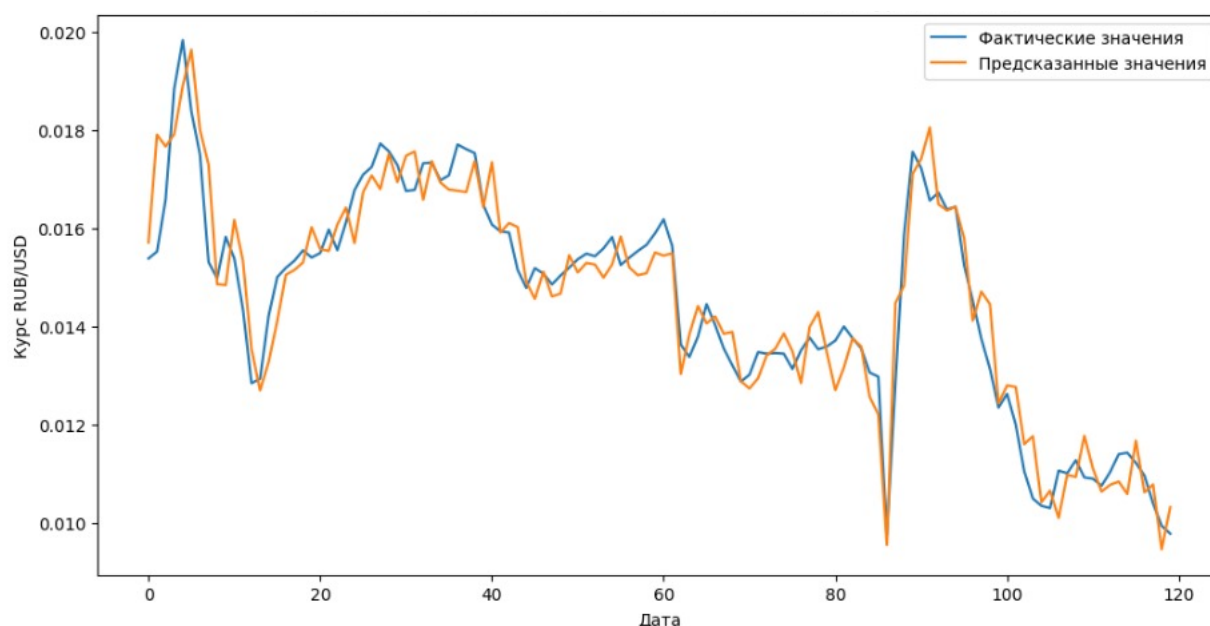
Сравним полученные прогнозы модели ARIMA с реальными данными в таблице 11. Для этого рассчитаем среднемесячные значения курса рубля от Банка России за доступный период (январь-март).

**Таблица 11** – Сравнение прогнозных значений курса рубля с фактическими по модели ARIMA

	Январь	Февраль	Март
USD/RUB (прогнозный)	100,08	97,44	95,08
USD/RUB (фактический)	100,41	92,74	86,02
Отклонение, %	0,33%	5,07%	10,5%

Результаты, представленные в таблице, свидетельствуют о значительном отклонении фактического курса USD/RUB в феврале (5,07%) и в марте (10,5%) от прогнозного значения, что может быть связано с высокой волатильностью рубля в этот период. Высокой волатильность была вызвана внешними факторами, такими как переговоры между Россией и США. Эти переговоры оказали значительное влияние на валютный рынок, вызвав колебания курса рубля из-за ожиданий участников рынка относительно исхода переговоров, что привело к резким изменениям в спросе и предложении на рубль.

Рассмотрим предсказательную способность модели ARIMAX, которая по критериям R2 и MAPE лучше прогнозирует курс рубля.

**Рисунок 2** – Фактические и прогнозные значения рубля по модели ARIMAX на основе исторических данных

Для прогнозирования курса рубля на последующие 12 месяцев также была использована библиотека «Statsmodels» (метод «Predict») в Python. Разница состоит в том, что для предсказания курса рубля по модели ARIMAX будут использованы не только значения валютной пары RUB/USD за предыдущий период, но и внешние факторы, описанные выше.

Результаты краткосрочного прогнозирования среднемесячного курса рубля с горизонтом 1 год представлены в таблице 12.

**Таблица 12** – Краткосрочное прогнозирование среднемесячного курса рубля с помощью модели ARIMAX на 2025 год

	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
RUB/ USD	0,0116	0,0121	0,0123	0,012	0,012	0,0118
USD/ RUB	86,43	82,78	81,48	83,51	83,4	84,91
RUB/ USD	0,0109	0,0112	0,0106	0,0104	0,0095	0,0098

	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
USD/ RUB	91,41	89,49	94,54	96,08	105,57	101,7

Согласно прогнозам модели ARIMAX в начале года курс RUB/USD будет демонстрировать относительно стабильные значения, находясь в диапазоне от 0,0116 до 0,0123. Однако начиная с июля наблюдается постепенное снижение курса рубля, что выражается в уменьшении значений RUB/USD до 0,0098 к декабрю. Это свидетельствует об ослаблении рубля по отношению к доллару США во второй половине года.

Обратный курс USD/RUB подтверждает эту тенденцию. В первой половине года значения USD/RUB колебались в пределах от 81,48 до 86,43, что указывает на относительную стабильность. Однако с июля наблюдается рост курса USD/RUB, достигая пика в ноябре (105,57), после чего в декабре происходит небольшое снижение до 101,70. Это также подтверждает ослабление рубля в конце года.

Таким образом, можно сделать вывод, что курс рубля по отношению к доллару США в течение года претерпел значительные изменения. Если в первой половине года наблюдалась относительная стабильность, то во второй половине года произошло заметное ослабление рубля. Для более глубокого анализа значения курса рубля будут проанализированы в параграфе 3.3 настоящей главы.

Сравним полученные прогнозы модели ARIMAX с реальными данными в таблице 13. Для этого также возьмем среднемесячные значения курса рубля от Банка России за доступный период (январь-март).

**Таблица 13** – Сравнение прогнозных значений курса рубля с фактическими по модели ARIMAX

	Январь	Февраль	Март
USD/RUB (прогнозный)	86,43	82,78	81,48
USD/RUB (фактический)	100,41	92,74	86,02
Отклонение, %	13,92%	10,74%	5,6%

На основании данных, представленных в таблице, можно сделать вывод о значительном расхождении между прогнозным и фактическим курсом USD/RUB за анализируемый период. Прогнозное значение курса USD/RUB в январе составляло 86,43, тогда как фактическое значение в феврале составило 92,74, 86,02 в марте. Это свидетельствует о том, что рубль ослаб по сравнению с прогнозом. Отклонение в январе составило 13,92%, в феврале — 10,74%, а в марте – 5,6%.

Несмотря на то, что модель ARIMAX демонстрирует лучшие показатели качества, такие как коэффициент детерминации R<sup>2</sup> и средняя абсолютная процентная ошибка (MAPE), ее прогнозные значения курса рубля оказываются менее точными при сравнении с реальными данными. Это может быть связано с переобучением модели из-за учета большого количества экзогенных факторов, которые, хотя и улучшают статистические метрики, могут вносить избыточную сложность и снижать обобщающую способность модели на новых данных. В результате прогнозы ARIMAX существенно отклоняются от фактических значений, особенно в условиях нестабильной экономической среды, где внешние факторы могут вести себя непредсказуемо.

В то же время модель ARIMA, несмотря на более скромные показатели R<sup>2</sup> и MAPE, демонстрирует более адекватные и устойчивые прогнозы. Это объясняется тем, что ARIMA фокусируется исключительно на исторической динамике курса рубля, не перегружая себя внешними переменными. Такой подход позволяет модели лучше улавливать базовые закономерности временного ряда, что делает ее прогнозы более надежными и близкими к реальным данным.

Таким образом, несмотря на кажущуюся простоту, модель ARIMA оказывается более практичной и точной для прогнозирования курса рубля в условиях неопределенности.

### Заключение

В ходе исследования было выявлено, что наибольшее влияние на динамику курса рубля в период с 01.01.2015 по 31.12.2024 гг. оказывали такие факторы как торговый баланс, ИПЦ, величина внутреннего долга, индекс RVI, международные резервы Банка России и продажа валютной выручки экспортерами. Модель ARIMAX с такими экзогенными переменными демонстрирует высокую объясняющую способность ( $R^2=91,97\%$ ). Однако при проверке модели ARIMAX на робастность выяснилось, что модель является менее устойчивой к выбросам, чем модель ARIMA.

В ходе построения моделей временных рядов ARIMAX и ARIMA подтвердилась первая гипотеза о том, что курс рубля зависит от своих предыдущих значений. Оптимальной моделью временных рядов для прогнозирования динамики курса рубля, несмотря на свою простоту, является модель ARIMA. Она продемонстрировала высокую объясняющую способность и устойчивость к выбросам. Была отвергнута вторая гипотеза о том, что динамика курса рубля непредсказуема и формируется под воздействием множества качественных факторов, которые тяжело использовать в модели, в силу высокой объясняющей способности модели ARIMA. В дальнейшем необходимо сравнить полученные прогнозные значения по модели ARIMA с другими прогнозными моделями.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Cbonds. Электронный ресурс. – URL: Cbonds.ru – провайдер данных по финансовым рынкам. Облигации, акции, индексы
- 2) InvestFunds. Электронный ресурс. – URL: InvestFunds сайт про инвестиции и фондовые рынки
- 3) Investing.com. Электронный ресурс. – URL: Investing.com - котировки и финансовые новости
- 4) Агеев А.И., Глазьев С.Ю., Митяев Д.А. [и др.]. Построение модели прогноза курса валют на долгосрочном и краткосрочном горизонтах // Экономические стратегии. – 2022. – Т. 24, № 6(186). – С. 16-25.
- 5) Алехин Б. И. Нефть и рубль: коллапс коинтеграции //Финансовый журнал. – 2021. – Т. 13. – №. 1. – С. 58-74.
- 6) Андрианова Е. Г., Чукалина Е. Р. СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ //ИТ-Стандарт. – 2021. – №. 2. – С. 40-45.
- 7) Банк России: официальный сайт. – 2025. URL: Режим валютного курса Банка России | Банк России (cbr.ru)
- 8) Бедин А., Куликов А., Полбин А. Моделирование связи курса доллара к рублю с ценами на нефть на основе копул //Деньги и кредит. – 2023. – Т. 82. – №. 3. – С. 87-109.
- 9) Буневич К. Г., Горбачева Т. А. Современная характеристика валютного курса рубля и платежного баланса //Труд и социальные отношения. – 2021. – №. 2. – С. 112-123.
- 10) Вытнова А. О. Мировой валютный рынок //Наука, образование и культура. – 2017. – №. 9 (24). – С. 22-24.
- 11) Гимадеев С. А., Трегуб И. В. Моделирование валютного курса России и зарубежных стран // Современная экономика: проблемы и решения. – 2017. – Т. 4.
- 12) Зиненко А. В. Разработка алгоритма модели ARIMA для прогнозирования временных рядов на финансовых рынках. – 2023.
- 13) Карабут В. А., Рытикова Е. А. Анализ динамики и прогнозирование валютного курса // Фундаментальные и прикладные аспекты глобализации экономики. – 2021. – С. 308-311.
- 14) Карабут В. А., Рытикова Е. А. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВАЛЮТНОГО КУРСА //Фундаментальные и прикладные аспекты глобализации экономики. – 2021. – С. 308-311.
- 15) Киселев Е. А., Новикова А. В. ДИНАМИКА И ПРОГНОЗ ВАЛЮТНЫХ КУРСОВ В РФ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ //Статистический анализ социально-экономического развития субъектов Российской Федерации. – 2022. – С. 116-118.
- 16) Князева Е. Г. и др. Международный валютный рынок и валютный дилинг: учебное пособие. – 2014.
- 17) Комаровская Н. В. СПОСОБЫ ИЗМЕРЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ //ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2024. – №. 6. – С. 82-104.
- 18) Корнилов Д. А., Бардаков А. А. Какие факторы повлияли на российский фондовый и валютный рынок в начале 2022 года? //Развитие и безопасность. – 2022. – №. 2 (14). – С. 66.
- 19) Министерство Финансов Российской Федерации: официальный сайт. – 2024. URL: Министерство финансов Российской Федерации (minfin.gov.ru)
- 20) Миронов, Р. Ю. Анализ динамики курса рубля и построение модели / Р. Ю. Миронов, Е. А. Трушков // Экономика и менеджмент инновационного пространства развивающихся рынков: сборник статей Международной молодежной научно-практической конференции в трех томах, Москва, 18 ноября 2021 года. Том III. – Москва: Российский университет дружбы народов (РУДН), 2021. – С. 91-96.
- 21) Московская биржа: официальный сайт. – 2024. URL: Московская Биржа (moex.com)
- 22) Скринникова А. В. Математические методы в прогнозировании курсов валютных пар // ВЕСТНИК. – 2023. – Т. 2. – С. 91.

23) Субоч В. К., Ковалев М. М. Применение моделей ARIMA для прогнозирования валютного курса. – 2023.

24) Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. – 2025. URL: Росстат — Национальные счета ([rosstat.gov.ru](http://rosstat.gov.ru))

25) Эксперт Ра. Порядок проведения проверки качества (валидации) рейтинговых методологий. – 2024. URL: Порядок проведения проверки качества (валидации) рейтинговых методологий | Эксперт РА

# Short-term forecasting of the russian ruble exchange rate using a time series model

**Voroncov Maksim Denisovich**

Student,

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

Email: maks.vorontsov.2001@bk.ru

**Semyashkin Efim Grigorievich**

Candidate of Economics Sciences, Associate Professor,

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

Email: semyashkin-efim@mail.ru

---

## KEYWORDS.

russian ruble exchange rate, time series model, arima (autoregressive integrated moving average), arimax (autoregressive integrated moving average with exogenous variables), forecasting (preferred in this context)

## ABSTRACT.

This paper presents a comparative analysis of two time series models, ARIMA and ARIMAX, for the short-term forecasting of the Russian Ruble exchange rate. The relevance of this study is justified by the necessity to develop reliable forecasting tools for currency exchange rates within the context of contemporary economic challenges, including sanctions pressure, oil price fluctuations, and geopolitical instability. The research objective is to develop a time series model capable of performing short-term forecasts of the Ruble exchange rate, accounting for the current economic environment. The authors employ econometric analysis methods to construct two time series models where the dependent variable is the monthly average exchange rate of the RUB/USD currency pair. The ARIMA model does not account for the influence of exogenous variables, relying solely on the past values of the Ruble exchange rate, whereas the ARIMAX model incorporates exogenous variables to control for external factors. Utilizing statistical metrics, such as  $R^2$  and MAPE, along with robustness checks via outlier testing and structural break analysis, the optimal model for short-term Ruble exchange rate forecasting was identified. The study results indicate that the ARIMA model is optimal for exchange rate forecasting. Based on the high explanatory power of both the ARIMAX and ARIMA models, the null hypothesis—that the Ruble exchange rate depends on its own past values—was confirmed. Consequently, the second hypothesis—that the Ruble's dynamics are unpredictable and shaped by a multitude of qualitative factors difficult to incorporate into a model—was rejected.

---

# Влияние ПИИ на экспорт ИКТ в странах БРИКС: эконометрический анализ и поиск альтернативных объяснений

Финансирование: ЯрГУ, проект № VIP-017

## Зеткина Оксана Валерьевна

кандидат экономических наук, доцент

ФГОБУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г.Демидова», г. Ярославль, Российская Федерация

Email: ovzetkina@ya.ru

## Григорович Екатерина Андреевна

ФГОБУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г.Демидова», г. Ярославль, Российская Федерация

Email: grigorovich\_20003k@mail.ru

## Рогозина Анастасия Сергеевна

ФГОБУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г.Демидова», г. Ярославль, Российская Федерация

Email: nastya.rogozina@icloud.com

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА.

прямые иностранные инвестиции (ПИИ), экспорт ИКТ-услуг, страны БРИКС, эконометрический анализ, инвестиционная привлекательность, сектор услуг, развитие цифровой инфраструктуры

### АННОТАЦИЯ.

Статья посвящена исследованию влияния входящих прямых иностранных инвестиций (ПИИ) на экспорт информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в странах БРИКС. ИКТ не только являются двигателем экономического роста, но и важным индикатором технологического прогресса, влияя на качество жизни и развитие общества. Развитие сектора ИКТ способствует созданию рабочих мест, передаче технологий и устойчивому росту национальных экономик, делая его важной составляющей современной экономики. В условиях динамичного технологического прогресса особенно важно исследовать роль ПИИ в развитии экспорта ИКТ в рамках БРИКС, поскольку страны постепенно становятся лидерами в области цифровых технологий. На основе эконометрического анализа авторами проверяется гипотеза о положительном влиянии ПИИ на экспорт ИКТ-услуг в этих странах

JEL codes: F21, F25, B22, B23, O33

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-6-173-189>

Для цитирования: Зеткина, О.В. Влияние ПИИ на экспорт ИКТ в странах БРИКС: эконометрический анализ и поиск альтернативных объяснений / О.В. Зеткина, Е.А. Григорович, А.С. Рогозина. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - №6. - С.173-189. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.06.2025)

### Введение

Теоретические и методологические проблемы инвестирования достаточно широко освещены в мировой экономической литературе. Наиболее значительный вклад в исследование влияния прямых иностранных инвестиций на экономику принимающих стран внесли Р. Вернон, С.Г. Хаймер, Дж. Даннинг, М. П. Тодаро, Р. Гилпин, П. Фишер, Б. Бора и другие.

Большинство теорий рассматривают преимущества прямых иностранных инвестиций для компании-инвестора. Так, в соответствии с эклектической парадигмой Дж. Даннинга [3], преимущества инвестора обусловлены географическим размещением производственных мощностей в принимающей стране, абсолютными преимуществами в издержках, получаемыми благодаря низким ценам на факторы производства, а также возможностью увеличения рыночной доли за счет обхода торговых барьеров и эффекта масштаба.

Согласно теории монополистических преимуществ, разработанной С. Хаймером и

Ч.Киндлбергером [3], компания-инвестор обладает специфическими конкурентными преимуществами, позволяющими ей преодолевать сильные стороны местных предприятий принимающей страны. Эти преимущества могут включать маркетинговые знания, доступ к финансовым ресурсам, управленческие компетенции и синергию, возникающую в результате вертикальной интеграции.

Исходя из рассмотренных теорий очевидно, что компании, выходящие на иностранные рынки и инвестирующие в экономику других стран, обладают особыми конкурентными преимуществами: уникальностью продукта, владением новейшими технологиями, высокими навыками управления. В контексте получения и последующего распространения передовых технологий производства и управления авторы считают, что прямые иностранные инвестиции оказывают положительное воздействие и на экономику страны-реципиента.

Степень позитивного или негативного влияния привлечения ПИИ на внедрение зарубежных технологий в стране-реципиенте во многом зависит от способности местных производителей повышать уровень используемых технологий под воздействием работы предприятий с иностранными инвестициями. Эта способность, по мнению авторов, коррелирует с уровнем развития человеческого капитала в стране-реципиенте. Отсутствие квалифицированных специалистов, способных внедрить или перенять технологии, применяемые зарубежными инвесторами, может привести к негативным последствиям для развития местных компаний-конкурентов и вытеснению их с рынка.

Кроме того, привлечение ПИИ может способствовать ускорению темпов инновационного развития экономики страны-реципиента, прежде всего за счет проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) предприятиями с иностранными инвестициями. Опосредованно это может происходить через эффект конкуренции, когда национальные предприятия, сталкиваясь с конкурентами из числа компаний с иностранным капиталом, вынуждены совершенствовать используемые технологии.

В связи с этим возникает актуальность исследования взаимосвязи прямых иностранных инвестиций и уровня развития технологий в принимающей инвестиции стране.

Авторы полагают, что не удастся выявить конкретный показатель для измерения уровня инновационного развития экономики страны. В современном мире этим показателем может выступать развитие информационных-коммуникационных технологий, так как они играют ключевую роль в современной экономике, отражают уровень производительности и оптимизации. ИКТ служат основой для инноваций, позволяя создавать новые продукты и услуги, что, в свою очередь, стимулирует развитие различных отраслей — от здравоохранения до финансовых технологий.

Авторы предполагают, что показателем высокого уровня развития ИКТ можно считать объем экспорта ИКТ услуг. Успешный экспорт ИКТ-услуг и продуктов указывает на наличие квалифицированной рабочей силы и развитую образовательную систему, что также является показателем общего уровня развития. Страны с высокой долей экспорта ИКТ обычно имеют активные инновационные экосистемы, включающие стартапы, исследовательские центры и поддержку со стороны государства.

Таким образом, ИКТ не только становятся двигателем экономического роста, но и служат важным индикатором технологического прогресса и общего уровня развития страны. Развитие сектора ИКТ создает новые рабочие места, способствует передаче технологий и улучшению качества жизни населения, что делает его неотъемлемой частью современного общества и экономики.

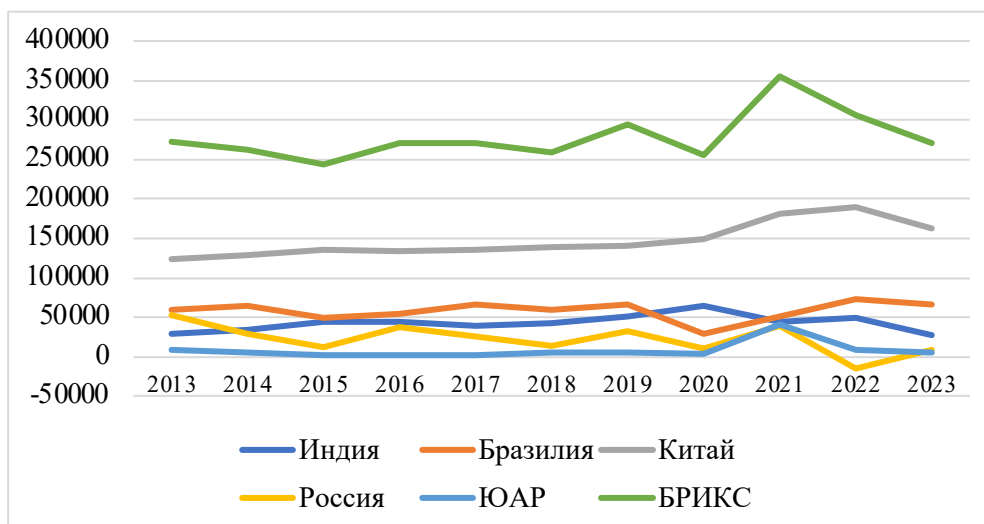
Изучение влияния ПИИ на уровень развития ИКТ особо актуален в контексте стран БРИКС. В последние годы участники БРИКС превратились в крупных игроков в области внедрения цифровых технологий в государственные, экономические и социальные сектора своих стран и в работу объединения в целом.

Создание цифровой экономики обуславливает необходимость информационного сотрудничества стран-участниц объединения. Министры связи БРИКС считают необходимым совместно работать для диверсификации глобального рынка ПО и ИТ-оборудования. Актуальность



цифрового сотрудничества многократно возросла в связи с созданием банка БРИКС – New Development Bank (NDB), открывшегося в 2015г.

Отметим, что потенциал развития ИКТ в странах БРИКС различен. Например, Россия, Китай и Индия активно продвигают сотрудничество в области ИКТ-безопасности, а Бразилия и ЮАР проявляют меньшую заинтересованность. (Рис.1)



**Рисунок 1** – Динамика объемов входящих ПИИ в период с 2013 по 2023 гг. по 5 странам БРИКС, млн долл. США

Источник: UNCTADstat

Из рисунка 1 видно, что за последние 10 лет входящие ПИИ выросли лишь в двух странах: Бразилии и Китае. Объем инвестиций в Индию остался на том же уровне, а в другие страны поток значительно уменьшился. Темпы прироста представлены в таблице 1.

**Таблица 1** – Ключевые показатели ПИИ по странам БРИКС

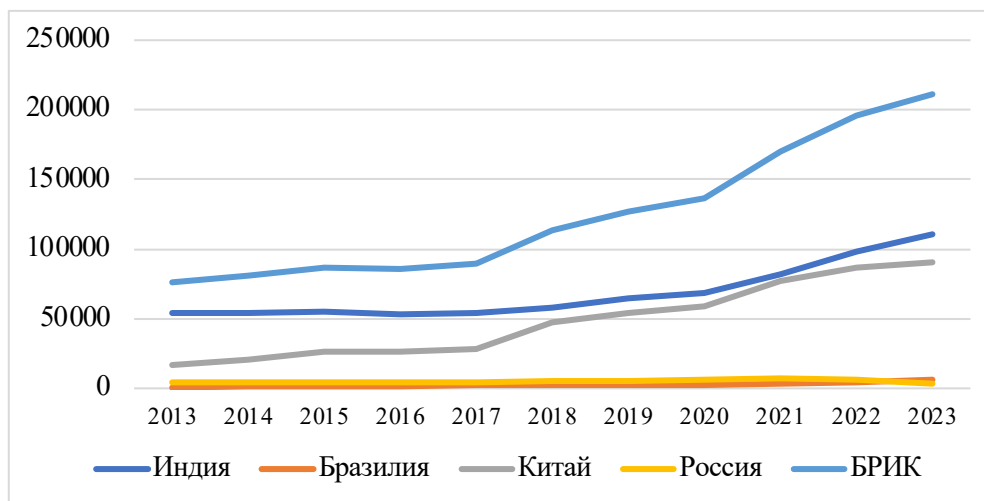
Наименование страны	Объем ПИИ в 2013 году, млн долл. США	Объем ПИИ в 2023 году, млн долл. США	Темп прироста в 2023 в сравнении с 2013 годом, %	Средний темп прироста за период с 2013-2023 гг., %
Бразилия	59 089	65 897	11,5	7,3
Россия	53 397	8 364	-84,3	8,1
Индия	28 199	28 163	-0,001	3
Китай	123 911	163 253	31,75	3,1
ЮАР	8 300	5 233	-37	94,3

Источник: составлено авторами на основе данных UNCTADstat

Анализируя данные экспорта ИКТ-услуг авторы отмечают, что основной рост совокупного экспорта по странам БРИК обеспечивает Китай и Индия, которые активно наращивают продажи за рубеж. Индия долгое время имела значительное преимущество в объемах данного показателя, также за последние 10 лет Китай значительно нарастил экспорт, уже с 2017 года постепенно увеличивая продажи. Эти тенденции с 2017 года обеспечили рост экспорта ИКТ-услуг. Бразилия имеет низкие значения, а Россия за последние 3 года имеет тенденцию к снижению экспорта ИКТ. (Рис.2)

Начиная с 2000-х годов страны, входящие в группу БРИКС, демонстрируют высокий рост экспорта услуг. Эти государства улучшили свои позиции не только по экспорту традиционных видов услуг, таких как транспорт и туризм, но и значительно преуспели в развитии экспорта таких знаниеёмких видов услуг, как компьютерные и информационные. Темпы их прироста у некоторых

стран, в частности, Китая, России и Индии, в докризисный период составляли 15% в год при среднем мировом значении в 9%. Таким образом, целью исследования стала оценка влияния ПИИ на экспорт ИКТ в странах БРИКС.



**Рисунок 2** – Динамика экспорта ИКТ-услуг в период с 2013 по 2023 гг. по 4 странам БРИК, млн долл. США

Источник: UNCTADstat

В рамках исследования был проведен эконометрический анализ связи ПИИ и экспорта ИКТ для проверки гипотезы влияния ПИИ на экспорт ИКТ в странах БРИКС.

На основе изученной литературы, разделяя мнение авторов теорий, описанных выше, гипотезой данного исследования является предположение о том, что прямые иностранные инвестиции оказывают положительное влияние на объем экспорта ИКТ-услуг, а увеличение объемов прямых иностранных инвестиций в сектор ИКТ приводит к значительному росту экспорта ИКТ-услуг.

#### Методы исследования

Данное исследование носит комплексный характер и базируется на сочетании качественных и количественных методов анализа. В качестве основного доказательного инструмента применяется эконометрический анализ, который позволяет сравнить опыт стран БРИКС в сфере ИКТ-услуг. Этот подход дополняется элементами описательной статистики и вторичного анализа данных. В качестве информационной базы для исследования использовались открытые интернет-источники, преимущественно публикации за 2020–2024 годы. Среди них — официальные документы и пресс-релизы (законодательные акты, сообщения центральных банков стран БРИКС и государственных органов), отчёты международных организаций (UNCTADstat), материалы новостных агентств и деловых изданий, а также специализированные аналитические статьи.

#### Результаты

В ходе подготовки к эконометрическому анализу было принято решение сосредоточиться исключительно на группе стран БРИК, поскольку на платформе UNCTADstat, являющейся основным источником данных по экспорту ИКТ-услуг, отсутствовали сведения по ЮАР. Такой выбор обусловлен необходимостью обеспечить надежность и полноту анализа, а также сосредоточиться на странах, для которых доступна наиболее актуальная и полная статистическая информация. Это позволило более точно и объективно исследовать тенденции и особенности экспортоориентированных услуг в рамках данной экономической объединения. Таким образом, было выявлено, что данное влияние наблюдается лишь в Китае; в Бразилии, Индии и РФ - зависимость не установлена. (Таблица 2)

**Таблица 2** – Ключевые показатели регрессионного анализа в разбивке по странам БРИК

	Индия	Китай	РФ	Бразилия
Множественный R	0,046512363	0,905740601	0,049524814	0,294190788
R-квадрат	0,0021634	0,820366036	0,002452707	0,08654822
Стандартная ошибка	21138,18782	12101,72356	1257,414241	1492,493884
Наблюдения	11	11	11	11
Р-Значение	0,891982354	0,000123654	0,885025195	0,379870715

Источник: составлено авторами на основе данных регрессионного анализа

Эти результаты позволяют сделать вывод о том, что роль ПИИ в развитии экспорта ИКТ-услуг значительно варьируется в зависимости от страны, что требует дальнейшего изучения факторов, обуславливающих такие различия.

Рассмотрение Китая в качестве примера представляется особенно актуальным и перспективным для развития других стран БРИКС. Анализ китайского опыта позволит выявить ключевые факторы, способствующие развитию ИКТ сегмента, и может служить ценным ориентиром для других стран группы.

### Китай: влияние ПИИ на экспорт ИКТ

Эконометрический анализ подтверждает положительное влияние входящих прямых иностранных инвестиций на экспорт ИКТ-услуг в Китае. (Рис.3)

ВЫВОД ИТОГОВ								
Регрессионная статистика								
Множественный R	0,905740601							
R-квадрат	0,820366036							
Нормированный R-квадрат	0,800406706							
Стандартная ошибка	12101,72356							
Наблюдения	11							
Дисперсионный анализ								
	df	SS	MS	F	Значимость F			
Регрессия	1	6019441293	6019441293	41,10188381	0,000123654			
Остаток	9	1318065417	146451713,1					
Итого	10	7337506711						
Кoeffициенты								
У-пересечение	-120203,7656	26527,09496	-4,531358061	0,001423424	-180212,2234	-60195,30771	-206412,4616	-33995,06957
ПИИ в страну, млн долл	1,143637803	0,178384715	6,41107509	0,000123654	0,740103542	1,547172064	0,563916816	1,72335879

**Рисунок 3** – Результаты регрессионного анализа по Китаю

Источник: составлено авторами посредством инструмента «Анализ данных» в Excel

Эконометрический анализ, показывающий значительное влияние ПИИ на экспорт ИКТ именно в Китае, а не в других странах, объясняется комплексом уникальных факторов, тесно связанных с особенностями китайской экономической модели, государственным регулированием и структурой иностранных инвестиций.

Рассмотрим структуру иностранных инвестиций в Китай. Согласно данным Министерства коммерции Китая (MOFCOM), в 2023 году объём привлечённых прямых иностранных инвестиций в КНР составил около 163 млрд долларов США (MOFCOM, 2024).[1] В 2023 году ПИИ в основном направлялись в обрабатывающую промышленность; научно-исследовательские и технологические услуги; лизинг и деловые услуги; передачу информации, программное обеспечение и услуги в области информационных технологий. Из них значительная доля 26% и 37% реализованных в 2023 году — приходится на высокотехнологичные секторы, включая ИКТ, электронику и телекоммуникации.[1]

Также исследование Всемирного банка (World Bank, 2022) показало, что предприятия с иностранным капиталом в Китае в среднем имеют производительность труда на 20-30% выше, чем местные компании, и на 40% выше уровень экспорта на единицу продукции - эффект

ПИИ значителен [20]. При этом, по данным China Customs (2023), около 60-70% экспорта ИКТ производится предприятиями с участием иностранных инвесторов [12]. Это подтверждается тем, что крупные транснациональные корпорации, такие как Apple, Samsung, Intel, Huawei (с иностранными партнёрами), имеют значительные производственные мощности в Китае. Например, Apple контролирует через контрактных производителей (Foxconn, Pegatron) значительную часть производства iPhone, экспортируемого по всему миру, что напрямую связано с ПИИ и влиянием иностранных технологий.

Данная тенденция будет сохраняться: в первом квартале 2025 года в Китае наблюдался рост числа новых предприятий с иностранным участием, было зарегистрировано более 12600 таких предприятий, что на 4,3% превышает показатели аналогичного периода прошлого года. Однако, общий объем фактически привлеченных иностранных инвестиций в экономику Китая составил свыше 269 млрд юаней (примерно 37 млрд долларов США), что свидетельствует о снижении на 10,8% по сравнению с предыдущим годом. Экономисты связывают это с введением пошлин со стороны США, что в моменте повлияло на решения инвесторов о новых вложениях. Несмотря на это, интерес к высокотехнологичным отраслям со стороны инвесторов сохраняется. Так в первом полугодии 2025 года инвестиции в сферу электронной коммерции увеличились на 100,5%, в производство биофармацевтической продукции – на 63,8%, а в авиакосмическую отрасль – на 42,5%. Также можно заметить, что иностранные компании все глубже интегрируются в китайский рынок. В феврале 2025 года первые 13 иностранных предприятий, включая Siemens, получили возможность участвовать в пилотных проектах в сфере телекоммуникационных услуг с добавленной стоимостью.[7]

Также наблюдается рост числа исследовательских центров, создаваемых иностранными компаниями в Китае: AstraZeneca заявила о планах инвестировать 2,5 млрд долларов США в создание своего шестого глобального научно-исследовательского центра в Пекине, а американская Medtronic открыла в Китае свой первый цифровой инновационный центр.

Выделим ключевые факторы и причины такой активной деятельности иностранных компаний в Китае:

- Высокая рентабельность инвестиций. В последние годы доходность прямых иностранных инвестиций в Китае составляет около 9%, что является одним из самых высоких показателей в мире. [5]

- Лидирующие позиции Китая в сфере научных исследований и разработок. Страна обладает 26 инновационными кластерами, входящими в первую сотню мирового рейтинга, и уже второй год подряд занимает первое место по этому показателю. Общее число ученых и инженеров в Китае приближается к 20 миллионам, что сопоставимо с общим числом в странах G7.[8]

- Либерализация инвестиционных правил в Китае в сочетании с активной государственной поддержкой высокотехнологичных отраслей, особенно в СЭЗ и технопарках (налоговые льготы, упрощенные процедуры), создает благоприятные условия для иностранных инвесторов. Инициативы, такие как «Made in China», направлены на развитие собственных инноваций. Предприятия с участием иностранного капитала (ПУИК) получают значительные налоговые льготы и стимулы для реинвестирования прибыли, а также освобождаются от пошлин и НДС при импорте технологий. Свобода репатриации капитала привлекла крупные иностранные фирмы, способствуя улучшению организации производства, повышению производительности труда и обмену опытом с ТНК.

Китай достиг высокого уровня развития ИКТ и привлечения инвестиций благодаря цифровой трансформации и долгосрочной госполитике, ориентированной на рост продуктивности и создание «общества новаторов». Благоприятный инвестиционный климат формировался с 1980-х годов за счет стратегии привлечения ПИИ для модернизации промышленности и развития экспорта, превратив Китай в «мировую фабрику» в сфере электроники и ИКТ.

В отличие от многих развивающихся стран, Китай не просто принимает иностранный капитал, но и целенаправленно интегрируется в глобальные производственные цепочки. ИКТ-сектор стал

одним из приоритетных направлений, где иностранные компании создают производственные мощности, внедряют современные технологии и управленческие практики, что ведёт к значительному росту экспорта. Исследования Gereffi и коллег (2005) показывают, что Китай занял центральное место в глобальных цепочках создания стоимости, выступая как крупный производственный хаб, особенно в электронике и ИКТ [13]. Это позволяет иностранным компаниям создавать здесь конкурентоспособные продукты, которые затем экспортируются во всём мире. Кроме того, исследования Wei и Liu (2006) демонстрируют, что ПИИ в китайском производственном секторе, включая ИКТ, способствуют передаче технологий и повышению производительности, что напрямую влияет на экспортные показатели.[24]

Наконец, масштаб и интеграция китайской экономики в мировую торговлю создают уникальные условия, которые усиливают эффект ПИИ на экспорт ИКТ. Китай — крупнейший мировой экспортер, и его производственные мощности позволяют обслуживать глобальный спрос на ИКТ-продукцию. В других странах, где ПИИ могут быть менее технологичными или экономика менее интегрирована в международные цепочки создания стоимости, влияние ПИИ на экспорт ИКТ оказывается менее заметным.

Таким образом, сильное влияние ПИИ на экспорт ИКТ именно в Китае объясняется сочетанием:

- целенаправленной государственной политики, поддерживающей высокотехнологичные секторы и создающей благоприятные условия для инвесторов
- активной интеграции в глобальные производственные цепочки с привлечением передовых технологий,
- структуры иностранных инвестиций, ориентированной на инновационные производства,
- масштабом экономики и её высокой открытостью.

Это делает Китай уникальным примером, где ПИИ выступают не просто как источник капитала, но и как катализатор технологического развития и экспорта.

### Бразилия: почему ПИИ не влияют на экспорт ИКТ?

В рамках исследования Бразилии эконометрический анализ свидетельствует об отсутствии значимых связей между входящими ПИИ и объемами экспорта ИКТ. (Рис. 4)

ВЫВОД ИТОГОВ								
Регрессионная статистика								
Множественный R	0,046512363							
R-квадрат	0,0021634							
Нормированный R-квадрат	-0,108707333							
Стандартная ошибка	21138,18782							
Наблюдения	11							
Дисперсионный анализ								
	df	SS	MS	F	Значимость F			
Регрессия	1	8718773,598	8718773,598	0,019512814	0,891982354			
Остаток	9	4021406857	446822984,1					
Итого	10	4030125631						
	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 99,0%	Верхние 99,0%
У-пересечение	72191,714	28380,53343	2,543705325	0,031518583	7990,48702	136392,941	-20040,35223	164423,7802
ПИИ в страну, млн долл	-0,090352682	0,646816514	-0,139688273	0,891982354	-1,553553292	1,372847929	-2,192399978	2,011694615

**Рисунок 4 – Результаты регрессионного анализа по Бразилии**

Источник: составлено авторами посредством инструмента «Анализ данных» в Excel

Бразилия является пятой по величине страной в мире и седьмой по численности населения, занимая положение крупнейшей экономики в Латинской Америке и Южном полушарии. Бразилия является одним из крупнейших в мире производителей сельскохозяйственной продукции, достигая рекордного производства. В 2023 году Бразилия заняла 9-е место среди крупнейших экономик мира с ВВП в размере 10,9 триллиона реалов (1,9 трлн долларов), по данным Бразильского института географии и статистики (IBGE).[14] Экономика Бразилии продемонстрировала сильное восстановление в 2021–2022 годах после последствий пандемии COVID-19 и в 2023 году рост остается устойчивым на уровне



2,9% процента, чему способствует сельское хозяйство, а также поддержка потребления домохозяйств и правительства. [2]

Что касается иностранных инвестиций, Бразилия является пятым по величине мировым направлением прямых иностранных инвестиций, переживая значительный всплеск с ростом на две трети до 86 миллиардов долларов США в 2022 году — исторический максимум. Согласно Докладу о мировых инвестициях, опубликованному Конференцией ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД), в то время как мир пережил падение ПИИ на 12%, в Бразилии наблюдался рост инвестиций, связанных с возобновляемыми источниками энергии и сельским хозяйством, укрепив свое лидерство в этих секторах. [11]

В Бразилии наблюдается динамичное развитие рынка информационных технологий. По информации Международной ассоциации информационных технологий (ИТА), в 2023 году объем рынка составил более 45 миллиардов долларов, что делает Бразилию лидером среди стран Латинской Америки в этой сфере. Ежегодный прирост сектора составляет 10–15%, что обусловлено растущим спросом на цифровые решения в бизнесе, образовании и медицине [17]. Также, согласно Глобальному индексу инноваций 2023 года, Бразилия занимает 49-е место среди 132 стран, причем около 40% из 7,8 млрд долларов США, инвестированных в Латинскую Америку, приходились на Бразилию в 2022 году [26], что укрепляет траекторию Бразилии как регионального лидера в области инноваций и предпринимательства.

Бразилия занимает 22-е место в мире по оценке своих 16 компаний-единорогов, которые в 2023 году составляют 1,9% её ВВП, благодаря лидерам QuintoAndar (электронная коммерция), С6 Bank (финтех) и Creditas (финтех). Также страна постепенно улучшает позиции по нематериальным активам (31-е место), заняв 13-е место в мире по товарным знакам и 39-е — по глобальной стоимости бренда, благодаря ведущим банковским брендам Itaú, Bradesco и Banco do Brasil. Как единороги, так и крупнейшие компании Бразилии в основном относятся к банковскому сектору, финтеху. Бразилия входит в топ-15 стран мира по онлайн-услугам правительства (14-е место) и электронному участию граждан (11-е место). В регионе она занимает первое место по уровню развитости бизнеса (39-е место в мире) и результатам в области знаний и технологий (52-е место). [25] Заметим, что хоть в своем регионе Бразилия действительно доминирует, по сравнению с мировыми лидерами Бразилия всё же занимает низкие позиции и не может эффективно конкурировать с ними.

Помимо инвестиционной структуры можно отметить, что для бразильского рынка характерно преобладающее количество патентов в нефтехимическом секторе, сельском хозяйстве, производстве продуктов питания и лесопользовании, электронике, что определяет основные направления и спрос на инновации. [9]

Выделим закономерные причины отсутствия влияния ПИИ на экспорт ИКТ-услуг в Бразилии:

- секторальная структура ПИИ;

Большая часть иностранных инвестиций направлена в традиционные и ресурсные отрасли — сельское хозяйство, возобновляемую энергетику, нефтехимию. Эти сектора не связаны напрямую с ИКТ-услугами и не способствуют развитию экспортного потенциала в этой сфере.

- Низкая ориентация на экспорт ИКТ-услуг

Экосистема стартапов и инноваций развивается внутри страны, ориентируясь на внутренний рынок, что ограничивает влияние ПИИ на экспорт ИКТ-услуг, так как инвестиции не всегда направлены на компании с экспортной стратегией.

- Фокус на внутренние инновации и бренды

Инвестиции в нематериальные активы и банковские бренды, а также высокие позиции в онлайн-обслуживании скорее укрепляют внутренний рынок и локальные услуги, а не способствуют экспорту ИКТ-услуг.

- Патентная активность в иных отраслях

Основные направления инноваций и патентов сконцентрированы в нефтехимии, агросекторе,

производстве и электронике, а не в ИКТ-услугах. Это указывает на то, что интеллектуальная собственность и технологические достижения не всегда связаны с ИКТ в целом.

Таким образом, связь между ПИИ и экспортом ИКТ-услуг не выражена из-за структурных особенностей экономики и инвестиционной направленности. Помимо этого, ИКТ-сектор Бразилии может испытывать трудности с глобальной конкуренцией и интеграцией, что снижает экспортный эффект. Среди них барьеры, связанные с инфраструктурой, регулированием, языком или доступом к международным рынкам.

### Индия: почему ПИИ не влияют на экспорт ИКТ?

Эконометрический анализ свидетельствует об отсутствии значимых связей между входящими ПИИ и объемами экспорта ИКТ в Индии. (Рис.5)

ВЫВОДИТОВ					
<i>Регрессионная статистика</i>					
Множественный R	0,046512363				
R-квадрат	0,0021634				
Нормированный R-квадрат	-0,108707333				
Стандартная ошибка	21138,18782				
Наблюдения	11				
<i>Дисперсионный анализ</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>
Регрессия	1	8718773,598	8718773,598	0,019512814	0,891982354
Остаток	9	4021406857	446822984,1		
Итого	10	4030125631			
<i>Кoeffициенты</i>					
У-пересечение	72191,714	28380,53343	2,543705325	0,031518583	7990,48702
ПИИ в страну, млн долл	-0,090352682	0,646816514	-0,139688273	0,891982354	-1,553553292
					1,372847929
					-2,192399978
					2,011694615

**Рисунок 5** – Результаты регрессионного анализа по Индии

Источник: составлено авторами посредством инструмента «Анализ данных» в Excel

Согласно данным ООН, в 2023 году общий объём иностранных инвестиций, введённых в Индию, составил всего 28,1 млрд долларов, что соответствует уровню 2013 года. К причинам снижения инвестиционной активности эксперты Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД) отнесли кризисы, протекционистскую политику и региональные перестановки. По их мнению, это приводят к фрагментации торговых сетей, нормативно-правовой базы и глобальных цепочек поставок, что в свою очередь подрывает стабильность и предсказуемость глобальных инвестиционных потоков, создавая препятствия. В свою очередь экспорт ИКТ стабильно растёт в среднем на 8 % в год. Стоит отметить, что Индия является номером один из числа стран БРИКС и второй в мире после Ирландии страной по объёму экспорта ИКТ, который в 2023 году составил 110,8 млрд долларов США.

В теоретическом контексте экспорт ИКТ традиционно связывается с иностранными прямыми инвестициями, которые считаются одним из ключевых драйверов технологического развития и расширения рынков. Однако в случае Индии ситуация складывается иначе - на экспорт ИКТ существенное влияние оказывают иные факторы. К их числу относятся:

- динамичный внутренний инновационный сектор;

На территории Индии важную роль в глобальной стратегии многих международных компаний играют Global Capability Centers (GCCs), основной функцией которых является обеспечение централизованных бизнес-процессов, технологий, исследований и развития, а также инновационных решений для материнских компаний по всему миру. Как стратегические центры, они сосредоточены на ИТ-услугах, управлении бизнес-процессами, НИОКР и аналитике. В Индии уже насчитывается более 1800 GCCs, которые обеспечивают операционное превосходство в сфере ИТ и составляют 50 % от общего числа GCCs в мире, за ней следуют страны Восточной Европы и Латинской Америки.[10] По данным NASSCOM, в 2024 финансовом году GCCs Индии получили доход от экспорта в размере 64,6 млрд долларов США, что на 40 % больше, чем в предыдущем финансовом году.[21]

- развитая образовательная система;

В системе образования Индии большое внимание уделено естественным наукам, технологиям, инженерному делу и математике (STEM). Соответствующие предметы начинают изучать еще в школах. В стране насчитывается множество технологических институтов, которые занимают сильные позиции в международных рейтингах. Например, Институт технологий Мумбаи (Indian Institute of Technology Bombay, ИТБ), Институт технологий Дели (Indian Institute of Technology Delhi, ИТД) и Индийский институт наук (Indian Institute of Science) стабильно входят в топ рейтинга QS World University Rankings.

Кроме того, стоимость обучения программистским специальностям в Индии доступнее, чем за рубежом. Например, средняя стоимость курсов для разработчиков колеблется в диапазоне от 180 до 3 тысяч долларов, в США они стоят от 7-21 тысячи.[19]

Играет роль и внутренняя соревновательность, которая подталкивает IT-специалистов к дообучению и развитию новых навыков. Согласно опросу форума Stack Overflow, 29,2% специалистов в Индии считают себя разработчиками полного стека. Это означает, что они владеют разнообразными навыками для поддержки софта на любом этапе разработки и внедрения.[22]

Онлайн-платформа для разработчиков GitHub в конце 2023 года опубликовала ежегодный отчет Octoverse, согласно которому число разработчиков в Индии значительно выросло. Только в 2023 году на GitHub зарегистрировались до 3,5 млн новых пользователей, а общее количество индийских участников GitHub из Индии увеличилось до 13,2 млн. Платформа прогнозирует, что к 2027 году Индия превзойдет США по этому показателю и станет крупнейшим центром притяжения разработчиков в мире.[17]

В связи с этим интерес к привлечению индийских программистов будет увеличиваться. В NASSCOM отмечают, что почти половина всех компаний из списка Fortune 500 уже выбирают местные фирмы для аутсорсной разработки программного обеспечения, а 80% американских и европейских компаний назвали Индию наиболее предпочтительной страной для аутсорсинга.

Будет увеличиваться и внутренняя занятость в ИКТ-секторе. Спрос на разработчиков растет в сферах банковского дела, телекоммуникаций, бизнес-консалтинга, средств массовой информации, здравоохранения и автомобилестроения. Кроме того, в ближайшие годы в Индии заработают новые офисы крупнейших IT-компаний. Среди них — Google, IBM India, разработчик софта и собственного языка программирования KX Systems и другие.

- государственные инициативы по поддержке технологий;

Политика содействия экспорту, особенно в IT-секторе, началась еще в далеком 1986 году, когда была принята новая государственная программа развития и экспорта программного обеспечения (Software Exports, Software Development and Training Policy), которая впервые рассматривала развитие данного сектора IT-индустрии в качестве ключевого направления развития национальной экономики.

Идея создания отрасли офшорного программирования – новой некапиталоемкой отрасли – выглядела для индийских экономистов весьма привлекательно, т.к. эта отрасль могла развиваться без масштабного импорта, создавать рабочие места и поднять уровень образования в стране. Ограниченный объем внутреннего рынка заставлял отрасль ориентироваться преимущественно на экспорт продукции и услуг.

При этом Индию нельзя назвать классической офшорной юрисдикцией, однако ее правовая и налоговая системы на современном этапе развития обладают рядом особенностей, которые могут привлекать иностранные компании для ведения бизнеса. В отличие от традиционных офшоров, таких как Сейшелы или Белиз, где зачастую регистрируют компании исключительно с целью налоговой оптимизации, Индия предлагает условия, ориентированные на реальную экономическую деятельность. В специальных экономических зонах (СЭЗ), например, в GIFT City, существуют дополнительные льготы, такие как активно участвует в международных инициативах по повышению

транспарентности, включая автоматический обмен налоговой информацией (CRS) и борьбу с размыванием налоговой базы (BEPS).

Политика продвижения экспорта значительно помогает компаниям-разработчикам программного обеспечения. Схема экспорта товаров из Индии (MEIS) стимулирует экспортную деятельность, что приводит к увеличению экспорта технологических услуг на 14% в 2023-2024 годах.

- активное развитие стартап-экосистемы.

Индийский венчурный рынок догоняет по своим оборотам и количеству проектов двух мировых лидеров: США и Китай. Российские инвесторы и проекты до недавнего времени считали главным плацдармом для международного развития ОАЭ, но сейчас многие рассматривают для себя в этом качестве и Индию.

Индия является третьей по размеру экосистемой для стартапов в мире. По состоянию на конец 2023 года в стране было запущено более 68 000 стартапов, из них 112 уже стали «единорогами» с совокупной капитализацией 350 млрд долларов. Для сравнения: в Китае создано на данный момент 172 «единорога», в США — более 650.[14]

Проведённые исследования демонстрируют, что несмотря на укрепление внешнеэкономических связей и приток иностранных капитала, влияние на экспортный потенциал в сфере информационных технологий и коммуникаций остаётся минимальным. Эти выводы свидетельствуют о том, что факторы, определяющие экспорт информационно-коммуникационных услуг, в большей степени связан с внутренним развитием отрасли, инновационной политикой, уровнем технологического прогресса и рыночной конкурентоспособностью в стране. Таким образом, стратегические инициативы по стимулированию роста экспортного потенциала в этой сфере должны опираться не только на увеличение иностранных инвестиций, но и на совершенствование внутренней инфраструктуры, подготовку кадров и развитие научно-исследовательского потенциала.

### Россия: почему ПИИ не влияют на экспорт ИКТ?

В рамках исследования Бразилии эконометрический анализ свидетельствует об отсутствии значимых связей между входящими ПИИ и объемами экспорта ИКТ. (Рис.6)

ВЫВОДЫ ИТОГОВ								
Регрессионная статистика								
Множественный R	0,049524814							
R-квадрат	0,002452707							
Нормированный R-ква	-0,108385881							
Стандартная ошибка	1257,414241							
Наблюдения	11							
Дисперсионный анализ								
	df	SS	MS	F	Значимость F			
Регрессия	1	34987,38418	34987,38418	0,02212864	0,885025195			
Остаток	9	14229815,16	1581090,573					
Итого	10	14264802,55						
	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 99,0%	Верхние 99,0%
У-пересечение	4845,352129	604,2310857	8,019038153	2,17183E-05	3478,48645	6212,217807	2881,700471	6809,003786
ПИИ в страну, млн до	-0,003141712	0,021119762	-0,148756983	0,885025195	-0,050917934	0,04463451	-0,071777467	0,065494042

**Рисунок 6** – Результаты регрессионного анализа по России

Источник: составлено авторами посредством инструмента «Анализ данных» в Excel

Россия занимает особое место среди стран БРИКС благодаря своим уникальным экономическим особенностям. В отличие от остальных участников этой группы, в России наблюдается необычная тенденция — сокращение прямых иностранных инвестиций, или даже их отрицательный рост. Этот феномен отражает сложную динамику внешнеэкономических связей и инвестиционного климата страны.

Согласно данным отчета по торговле и развитию Конференции ООН, объем прямых иностранных инвестиций в Россию в 2022 году снизился до отрицательных значений. В результате показатель опустился до минус 15 млрд долларов, тогда как в 2021 году он составлял 39 млрд. [223] Такое резкое снижение обусловлено прежде всего уходом иностранных компаний из России на фоне введенных Западом санкций и процессом репатриации их инвестиций.



Эксперты Центра конъюнктурных исследований (ЦКИ) Института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» также отмечают, что из всех участников БРИКС на протяжении периода с 2009 — 2022 гг. Россия выступала единственным нетто-экспортером ПИИ — в частности, баланс исходящих и входящих прямых инвестиций России по итогам 2022 г. составил +284,1 млрд долл. Для сравнения: Китай — -2390,5 млрд долл., Бразилия — -1367,0 млрд, Индия — -747,1 млрд, ЮАР — -104,5 млрд долл. [6]

Если по результатам 2022 года Китай стал лидером среди стран БРИКС и единственной страной, не относящейся к категории государств с высоким уровнем дохода, вошедшей в топ-25 рейтинга по индексу NRI с итоговым показателем 68,83 балла, то Россия заняла второе место среди БРИКС по уровню сетевой готовности, демонстрируя значение индекса 59,54 балла. Наиболее важными аспектами являлись высокий уровень публикации данных и их использования (занятость населения в сфере инновационных технологий — 20-е место в мировом рейтинге), а также инвестиции в основной капитал ИКТ-отрасли российского рынка: в 2022 году они достигли 909,4 млрд рублей, что на 7,1% превышает показатели 2021 года. В первом квартале 2023 года инвестиции составили 145,6 млрд рублей, увеличившись на 10,7% по сравнению с аналогичным периодом 2022 года и на 17,4% — по сравнению с первым кварталом 2021 года.[5]

Однако несмотря на технологический прогресс и высокий потенциал ИТ-сектора, экспорт ИКТ-услуг в стране остается на низком уровне по сравнению с глобальными лидерами. На глобальном уровне Россия не входит даже в первую десятку стран по объему экспорта. В 2022 году доля экспортных поставок софтверных компаний в общем объеме российских экспортных продаж составила всего 1,2%, тогда как в 2020 году — 2,3%, согласно данным «Руссофта».[4] Направленность инвестиций, отсутствие фокусировки на экспортных рынках, отсутствие развитой экспортной инфраструктуры, недостаточная интеграция российских компаний в международные цепочки создания стоимости, регуляторные и инфраструктурные ограничения: и ограничения доступа к зарубежным рынкам создали условия для того, чтобы Россия не могла полностью реализовать свой экспортный потенциал в сфере информационно-коммуникационных технологий. Рассмотрим более подробно каждый из факторов:

- Структура прямых иностранных инвестиций:

Согласно данным Росстата, в 2023 году наиболее заметный рост инвестиций в основной капитал наблюдался в следующих отраслях:[1]

- производство готовых металлических изделий, за исключением машин и оборудования — 226 миллиардов рублей в 2023 году, с увеличением на 85,5% в сопоставимых ценах;

- производство компьютеров, электронных и оптических изделий — 170 миллиардов рублей, рост на 72%;

- производство электрического оборудования (включая генераторы, трансформаторы и кабели) — 69 миллиардов рублей, увеличение на 68%.

Также зафиксирован значительный рост инвестиций в секторе «Государственное управление и обеспечение военной безопасности, а также социальное обеспечение» — на 37%, с объемом 681 миллиард рублей в 2023 году. Ранее эксперты связывали такую структуру инвестиционного роста, которая наблюдалась уже в прошлом году, с процессами импортозамещения на фоне западных санкций, а также с государственным оборонным заказом (производство металлических изделий, оптики и электроники).

- Отсутствие фокусировки на экспортных рынках:

Эксперты «Руссофта» подчеркивают смену ориентации ИТ-компаний на внутренний рынок, обусловленную возрастающей привлекательностью работы в России и усложнением условий на рынках стран недружественного направления. По их данным, санкции вытеснили российские фирмы с европейских и американских рынков: в 2022 году число компаний, заключивших хотя бы один контракт с зарубежными клиентами, не превышало 2,4 тысячи. Ранее же из примерно 4,8



тысяч стабильных российских разработчиков программного обеспечения около 3 тысяч имели опыт ведения внешнеэкономической деятельности.

На фоне санкций и ухода иностранных компаний из России в 2022 году доля внутреннего рынка в обороте российских софтверных компаний выросла и достигла 65,6%, согласно ежегодному исследованию «Индустрия программного обеспечения в России», подготовленному «Руссофтом» при поддержке Ассоциации предприятий компьютерных и информационных технологий (АПКИТ). Эксперты из «Руссофта» полагают, что эта тенденция продолжится: в 2023 году доля продаж российского программного обеспечения внутри страны увеличилась до 72%. Для сравнения, в 2021 году этот показатель составлял 52,5%.[3]

- Регуляторные и инфраструктурные ограничения

6 декабря 2023 года стало известно, что Министерство цифрового развития России планирует кардинально пересмотреть систему государственной поддержки экспорта программного обеспечения и радиоэлектроники.

Минцифры ведет обсуждение нового механизма с профильными ассоциациями. В рамках этого механизма право на государственную поддержку ИТ-экспорта смогут получить только те компании, которые станут участниками будущей саморегулируемой организации (СРО) под названием «ИТ-экспортеры России», что значительно ограничивает деятельность новых компаний. Для включения в состав СРО предприятия должны соответствовать определённым требованиям, включая наличие опыта экспортной деятельности и подтвержденный опыт работы в области международных логистических операций. Также планируется создать «список продуктов, обладающих экспортной зрелостью». Члены СРО смогут рассчитывать на приоритетную государственную поддержку в сфере экспорта продукции и услуг.

### Обсуждение

Эконометрический анализ показывает, что влияние прямых иностранных инвестиций (ПИИ) на экспорт ИКТ продукции особенно выражено в Китае, что объясняется уникальными особенностями китайской экономической модели и государственной политики.

Прямые иностранные инвестиции (ПИИ) играют ключевую роль в росте экспорта ИКТ продукции. Ключевыми факторами успеха в рамках китайского кейса являются активная государственная поддержка высокотехнологичных секторов, создание экономических зон и технопарков, а также интеграция в глобальные производственные цепочки. Эти элементы позволяют ПИИ не только увеличивать капитал, но и стимулировать технологическое развитие и рост экспорта ИКТ в Китае.

В Бразилии ПИИ не оказывают значительного влияния на экспорт ИКТ-услуг из-за структурных особенностей экономики. Основная масса иностранных инвестиций направляется в традиционные и ресурсные отрасли, такие как сельское хозяйство, возобновляемая энергетика и нефтехимия, что не связано напрямую с развитием ИКТ-сектора. Внутренний рынок и потребности страны остаются фокусом для стартапов, которые развиваются преимущественно для локального потребления и только в небольшом объеме выходят на международный рынок. Также значительная часть патентной активности сосредоточена в других отраслях, таких как сельское хозяйство и электроника, а не в сфере информационно-коммуникационных технологий, что дополнительно сдерживает экспортный потенциал.

Эконометрический анализ показывает отсутствие значимой связи между входящими ПИИ и экспортом ИКТ-услуг в Индии. Несмотря на снижение общего объема иностранных инвестиций в 2023 году (28,1 млрд долларов), экспорт ИКТ продолжает расти на 8% в год и в 2023 году составил 110,8 млрд долларов. Основное влияние на этот рост оказывают внутренние факторы, такие как динамично развивающийся инновационный сектор, высококвалифицированные кадры, развитая образовательная система и сильная стартап-экосистема. Важную роль играют также государственные инициативы, стимулирующие экспорт, и поддержка ИТ-сектора. Индия, благодаря своим

конкурентоспособным условиям и выгодным налоговым льготам, становится привлекательным центром для аутсорсинга, что стимулирует рост сектора. Вместо прямой связи с ПИИ, экспорт ИКТ зависит от внутренних усилий по улучшению инфраструктуры, научных и образовательных программ, что подчеркивает значимость внутреннего развития для роста этого сектора.

Россия, в отличие от других стран БРИКС, переживает уникальную ситуацию снижения прямых иностранных инвестиций (ПИИ). Одной из главных причин такого положения является смещение приоритетов российских ИТ-компаний в сторону внутреннего рынка. Санкции и политическая изоляция лишили их доступа к ключевым зарубежным рынкам, а внутренние условия стали более привлекательными. На фоне этих изменений, доля внутреннего рынка в обороте российских софтверных компаний значительно возросла, а число компаний, работающих с международными клиентами, сократилось до минимального уровня. Кроме того, текущие регуляторные и инфраструктурные ограничения, такие как новые правила государственной поддержки ИТ-экспорта, могут лишь усугубить ситуацию, ограничив возможности для роста и международной экспансии. Все эти факторы подчеркивают, что несмотря на технологический потенциал, внешнеэкономическая активность России в сфере ИКТ остаётся на периферии глобальной экономики.

### **Заключение**

Влияние прямых иностранных инвестиций (ПИИ) на экспорт ИКТ-услуг представляет собой спорную тему, и результаты различных исследований не всегда однозначны. С одной стороны, ПИИ могут способствовать модернизации технологической инфраструктуры, привлечению инновационных решений и усилению международной конкурентоспособности локальных компаний. Однако, с другой стороны, существуют значительные барьеры, такие как недостаточная ориентация на экспорт, инфраструктурные и регуляторные ограничения, а также внутренние экономические и политические факторы, которые могут ослабить эффект от этих инвестиций.

Несмотря на рост иностранных инвестиций в ИКТ-сектор, экспортные результаты многих стран, в том числе в рамках БРИКС, демонстрируют, что ПИИ сами по себе не всегда являются решающим фактором для успешного расширения на внешние рынки. Важную роль здесь играют более комплексные аспекты, такие как внутренние инновации, развитие человеческого капитала и стратегическое планирование, направленное на экспортный потенциал.

Таким образом, для эффективного использования ПИИ в контексте роста экспорта ИКТ-услуг необходима не только привлекательно настроенная внешнеэкономическая политика, но и сбалансированное развитие внутренней инфраструктуры и кадров, что позволит в полной мере реализовать экспортный потенциал и интегрироваться в международные цепочки создания стоимости.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Банк России [Электронный ресурс] Режим доступа URL: [https://www.cbr.ru/statistics/macro\\_itm/external\\_sector/di/](https://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/external_sector/di/) (дата обращения: 14.05.2025)
2. Всемирный банк спрогнозировал рост ВВП Бразилии в 2023 и 2024 годах // TV BRICS. – 2023. – 15 июня. – URL: <https://tvbrics.com/news/vsemirnyy-bank-sprognoziroval-rost-vvp-brazilii-v-2023-i-2024-godakh/> (дата обращения: 2.06.2025).
3. Голева Г. А. Теоретико-методологические подходы к исследованию прямых иностранных инвестиций: краткий обзор // Пространство экономики. 2012. №2-3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoretiko-metodologicheskie-podhody-k-issledovaniyu-pryamyh-inostrannyh-investitsiy-kratkiy-obzor> (дата обращения: 01.05.2025).
4. Индустрия программного обеспечения в России 2024 // НП Руссофт [Электронный ресурс] Режим доступа URL: [https://russoft.org/wp-content/uploads/2024/08/Research\\_rus.pdf](https://russoft.org/wp-content/uploads/2024/08/Research_rus.pdf) (дата обращения: 13.05.2025)
5. Инклюзивная модель экономической глобализации [Электронный ресурс] // inbusiness.kz. – URL: [https://inbusiness.kz/ru/author\\_news/inklyuzivnaya-model-ekonomicheskoy-globalizacii](https://inbusiness.kz/ru/author_news/inklyuzivnaya-model-ekonomicheskoy-globalizacii) (дата обращения: 26.05.2025)
6. Лола И.С. Семина В.В. «БРИКС: устойчивость, конвергенция, инклюзивность» // Институт статистических исследований и экономики знаний. 2023. № 2. С.7
7. Новый Шелковый путь: возможности и вызовы // CGTN на русском. – 2025. – 26 апреля. – URL: <https://russian.cgtn.com/news/2025-04-26/1916112697845555201/index.html> (дата обращения: 03.05.2025)
8. Технологический отрыв Китая: альтернатива Западу в науке и патентах [Электронный ресурс] // World Market Studies. – URL: <https://worldmarketstudies.ru/article/tehnologiceskij-otryv-kitaa-alternativa-zapadu-v-nauke-i-patentah/> (дата обращения: 29.05.2025).
9. Услуги ИС Бразилия [Электронный ресурс] // MyExport. – Москва, 2022. – 43 с. – URL: [https://myexport.exportcenter.ru/marketing-research/%D0%A3%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B3%D0%B8%20%D0%98%D0%A1\\_%D0%91%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%8F.pdf](https://myexport.exportcenter.ru/marketing-research/%D0%A3%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B3%D0%B8%20%D0%98%D0%A1_%D0%91%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%8F.pdf) (дата обращения: 1.05.2025).
10. ЮНКТАД. Доклад о мировых инвестициях 2023 г. Обзор. [Электронный ресурс]. – Женева: Организация Объединенных Наций, 2023. – 28 с. – URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/wir2023\\_overview\\_ru.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/wir2023_overview_ru.pdf) (дата обращения: 16.05.2025).
11. Annual Report GGC Compendium 2024 // INDUCTUS GCC India's Leading GCC Enabler. [Электронный ресурс] Режим доступа URL: <https://inductusgcc.com> (дата обращения: 21.04.2025)
12. China Customs. (2023). Export Data Report. <http://english.customs.gov.cn/> (дата обращения: 05.06.2025)
13. Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. Review of International Political Economy, 12(1), 78-104. DOI:10.1080/09692290500049805
14. IBGE. PIB cresce 3,0% e totaliza R\$ 10 trilhões em 2022 [Электронный ресурс] // Agência de Notícias IBGE. – 2024. – Режим доступа: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/en/agencia-press-room/2185-news-agency/releases-en/41780-pib-cresce-3-0-e-totaliza-r-10-trilhoes-em-2024> (дата обращения: 16.05.2025).
15. Inc42: Startup Funding Hits A 7-Year Low Of \$10 Bn As Investor Appetite Wanes In 2023. [Электронный ресурс] Режим доступа URL: <https://inc42.com/features/startup-funding-hits-a-7-year-low-of-10-bn-as-investor-appetite-wanes-in-2023/> (дата обращения 29.04.2025)
16. IT-стартапы: рынок Бразилии // Visit Brazil. – URL: <https://visitbrazil.ru/investments/it-startups-market> (дата обращения: 01.05.2025).
17. Ministry of Commerce of the People's Republic of China. Статистика прямых иностранных инвестиций в Китае [Электронный ресурс]. – Пекин, 2025. – Режим доступа: <https://fdi.mofcom.gov.cn/resource/pdf/2025/01/15/14608cd66d5b4ba38ae03aada5fba1b9.pdf>, свободный. – STATISTICAL

BULLETIN OF FDI IN CHINA. Invest China. (Дата обращения: 01.06.2025)

18. Octoverse: The state of open source and rise of AI in 2023 // The GitHub Blog. [Электронный ресурс] Режим доступа URL: <https://github.blog/news-insights/research/the-state-of-open-source-and-ai/> (дата обращения: 02.05.2025)

19. Pal, R., & Basu Mallik, M. (2023). Evolution of education at the secondary school level in India with mathematics in and out of focus. *Pedagogical Research*, 8(4), em0171. <https://doi.org/10.29333/pr/13544>

20. Spillover Effects of International Joint Ventures in China // National Bureau of Economic Research. – 2018. – Август. – URL: <https://www.nber.org/digest/aug18/spillover-effects-international-joint-ventures-china> (дата обращения: 01.05.2025)

21. Technology Sector in India: Strategic Review – 2024 // NASSCOM. [Электронный ресурс] Режим доступа URL: <https://nasscom.in/knowledge-center/publications/technology-sector-india-strategic-review-202> (дата обращения: 25.04.2025)

22. The 2025 Annual Developer Survey // Stack Overflow: Newest Questions. [Электронный ресурс] Режим доступа URL: <https://survey.stackoverflow.co/2023/#salary-india> (дата обращения: 04.05.2025)

23. Trade and development report 2023 update: global trends and prospect // United Nations Digital Library. [Электронный ресурс] Режим доступа URL: <https://digitallibrary.un.org/record/4041416?ln=ru&v=pdf> (дата обращения: 03.05.2025)

24. Wei, Y., & Liu, X. (2006). Productivity spillovers from R&D, exports and FDI in China's manufacturing sector. *Journal of International Business Studies*, 37(4), 544-557.

25. Why Brazil? [Электронный ресурс] // Invest & Export Brasil. – URL: <https://investinbrasil.com.br/content/portaldoinvestidor/us/en/why-brazil.html> (дата обращения: 30.04.2025).

26. WIPO. Глобальные инновации в области интеллектуальной собственности остаются устойчивыми, несмотря на замедление роста венчурного финансирования в 2023 году [Электронный ресурс] // WIPO. – 2023. – URL: [https://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2023/article\\_0011.html](https://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2023/article_0011.html) (дата обращения: 29.04.2025).

# The impact of FDI on ICT exports in the BRICS countries: an econometric analysis and the search for alternative explanations

**Zetkina Oksana Valerievna**

PhD in Economics, Associate Professor,  
Demidov State University, Yaroslavl, Russian Federation  
Email: ovzetkina@ya.ru

**Grigorovich Ekaterina Andreevna**

Demidov State University, Yaroslavl, Russian Federation  
Email: grigorovich\_20003k@mail.ru

**Rogozina Anastasiya Sergeevna**

Demidov State University, Yaroslavl, Russian Federation  
Email: nastya.rogozina@icloud.com

---

## KEYWORDS.

foreign direct investment (FDI), export of ICT services, BRICS countries, econometric analysis, investment attractiveness, service sector, digital infrastructure development

---

## ABSTRACT.

The article is devoted to the study of the impact of incoming foreign direct investment (FDI) on the export of information and communication technologies (ICT) in the BRICS countries. ICT is not only an engine of economic growth, but also an important indicator of technological progress, influencing the quality of life and the development of society, which is a fundamental task. The development of the ICT sector contributes to job creation, technology transfer and sustainable growth of national economies, making it an important component of the modern economy. In the context of dynamic technological progress, it is especially important to explore the role of FDI in the development of ICT exports within the BRICS, as countries are gradually becoming leaders in the field of digital technologies. Based on the econometric analysis, the article verifies the hypothesis of the positive impact of FDI on the export of ICT services in these countries.

---