

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-1-6-16

УДК 338.001.36(045)

JEL O32, O54, O57

Условия и результаты инновационного развития стран Латинской Америки и России: сравнительный анализ

С.М. Васин

Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Проблемы инновационного развития и управления давно стали приоритетными в мировой экономике и, скорее всего, еще долгое время будут оставаться таковыми. В статье проведен анализ обеспеченности и результативности инновационных процессов девяти стран Латинской Америки и России с **целью** определить наиболее успешные экономики в разных оценочных плоскостях. Изучена специфика структурной эффективности компонентов инновационной деятельности в кризисный и посткризисный периоды. **Методы исследования:** сравнительный и множественный регрессионный анализ, *t*-статистика. **Научная новизна:** автором выявлена специфика инновационного развития стран Латинской Америки и России и закономерности достижения разных уровней глобального инновационного индекса в кризисный и посткризисный периоды. **Результаты** работы показывают, что лидерами по уровню глобального инновационного индекса (GII) среди стран Латинской Америки являются Бразилия, Чили, Уругвай, Колумбия и Аргентина, а для его формирования особенно важно развитие технологий и экономики знаний, а также продукты креативной деятельности. Проведенное исследование может иметь **практическую ценность** при разработке и принятии экономических и политических решений о перераспределении и концентрации ресурсов для развития наиболее эффективных компонентов GII.

Ключевые слова: инновации; инновационное развитие; управление инновациями; глобальный инновационный индекс; ресурсы инноваций; результаты инновационной деятельности; Латинская Америка; кризис; сравнительный анализ; регрессионный анализ

Для цитирования: Васин С.М. Условия и результаты инновационного развития стран Латинской Америки и России: сравнительный анализ. *Мир новой экономики*. 2025;19(1):6-16. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-1-X6-16

ORIGINAL PAPER

Conditions and Results of Innovative Development in Latin America and Russia: A Comparative Analysis

S.M. Vasin

Penza State University, Penza, Russia

ABSTRACT

Relevance. The problems of innovative development and effective innovation management have long been a priority in the world economy and, most likely, their relevance will be in the mainstream for many years to come. The paper analyses the provision and performance of innovation processes in nine countries of Latin America and Russia in **order** to identify the most successful economies in terms of approaches and effects of innovation activity in different evaluation planes. The specifics of structural efficiency of innovation activity components in crisis and post-crisis periods have been studied. **Research methods** – comparative analysis of the structure of the global innovation index (GII) in the target countries in 2020 and 2023, multiple regression analysis of the impact of resources and innovation results on the level of the global innovation index, *t*-statistics to compare the innovation dynamics of the target countries in the period from 2020 to 2023. **Scientific novelty** – on the basis of statistical approach the specifics of innovative development of Latin American countries and Russia and regularities of achieving different levels of the global innovation index in the crisis and post-crisis periods are revealed. **The results of the study** show that the leaders in terms of GII level among Latin American countries are Brazil, Chile, Uruguay, Colombia and Argentina, and the most important for the formation of GII are the components of innovation results – the development of technology and knowledge economy, as well as the results of

© Васин С.М., 2025



creative activity. Ecuador and Peru are the countries with the most detached innovation development trajectory. In the year of the covid crisis the components of institutions and market development were particularly developed, in the post-covid year — the level of business development, as well as human capital and research. Finally, the dynamics of GII in Russia is closest to Brazil in most components. The results obtained are of **practical value** as a reference point in the development and adoption of economic and political decisions on the reallocation and concentration of resources for the development of the most effective components of GII.

Keywords: innovation; innovative development; innovation management; global innovation index; innovation resources; innovation results; Latin America; crisis; comparative analysis; regression analysis

For citation: Vasin S.M. Conditions and results of innovative development in Latin America and Russia: A comparative analysis. *The World of the New Economy*. 2025;19(1):6-16. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-1-6-16

ВВЕДЕНИЕ

Инновационность в управлении государством и корпорациями — необходимое условие социально-экономического развития. В научной литературе уже более 20 лет ее называют базовым фактором роста [1, 2]. Вместе с тем эта категория настолько широка и размыта, что нередко воспринимается как призыв, а не требование для повышения эффективности. Однако какова структура инновационности, насколько важную роль играют ее составные части, равны ли они по значимости?

На примере стран Латинской Америки и России мы ответим на эти вопросы.

Почему мы остановились на Латинской Америке?

Во-первых, страны этого региона имеют существенные различия по уровню инновационного развития.

Во-вторых, они территориально близки друг другу, поэтому можно отбросить физические факторы, способные значительно повлиять на условия и результаты инновационной деятельности.

В-третьих, у государств данного региона есть некоторое сходство с Россией.

В-четвертых, в научной литературе в отношении развивающихся стран наблюдается определенный пробел.

Драйвером инновационности стран Латинской Америки и Карибского бассейна считается богатство природных ресурсов и культурного наследия [3]. В частности, разработки обычно ведутся в сфере горной промышленности [4], транспортной логистики и соответствующей инфраструктуры [5]. Вместе с тем имеют место инновации в области разработки возобновляемых источников энергии и экологии¹. Ключевой причиной отставания других отраслей называют экстрактивность институтов, не позволяющую выйти из традиционных схем ведения хозяйства [6, 7], а в одном из исследований гово-

рится о высоком уровне социального неравенства и бедности [8]. При этом рекомендовано измерение показателей в конкретных странах и проведение продольного анализа наиболее успешных в области инноваций и устойчивого развития.

В некоторых работах предпринимаются попытки сравнения характера инновационности разных стран, в том числе и Латинской Америки. Так, рассматривая Азиатско-Тихоокеанский и Латиноамериканский регионы, авторы отмечают, что, несмотря на примерно одинаковый уровень дохода, следуя стратегии роста, первый ориентируется на экспорт, а второй — на технологии импортозамещения, опираясь на внутренние рынки. При этом ключевым фактором развития и макроэкономической стабильности выступают именно инновации [9]. Главным результатом инновационной деятельности называется патентная активность, что не всегда однозначно влияет на технико-экономическую эффективность стран.

В свою очередь, другие ученые, занимаясь изучением вопроса, выяснили, что в шести странах Латинской Америки предпосылки инвестирования в инновации намного более разнородны, чем в государствах — членах Организации экономического сотрудничества и развития [10]. Следовательно, достоверное прогнозирование условий, при которых инвестирование предсказуемо, сильно затруднено.

При рассмотрении перспектив сотрудничества стран Европейского союза и Латинской Америки одной из целей называется укрепление передового опыта и привлекательности ЕС в области исследований и инноваций, а также его финансовой и промышленной конкурентоспособности [11]. Одновременно основной задачей для развивающихся стран авторам видится решение экологических проблем. Они также отмечают высокую дифференциацию в финансировании НИОКР стран Латинской Америки и Карибского бассейна и в целях ее выравнивания предлагают проведение совместных программ поддержки научных исследований и академической мобильности.

¹ URL: <https://www.scidev.net/americas-latina/news/chile-comienza-revertir-baja-inversion-en-ciencia-y-tecnologia/>

Следует признать, что вопросы инновационного развития стран Латинской Америки действительно не являются первоочередными — основными для социального и экономического развития этого региона называются институциональные факторы [12], кроме того, отмечается его сравнительно слабая патентная активность [13].

Надо сказать, что практически отсутствуют работы, где проводятся сравнительные исследования инновационной динамики стран Латинской Америки и России. В частности, Д. С. Бежко отмечает, что рассматриваемые экономики только начинают входить в постиндустриальную фазу и, соответственно, требуют особой траектории развития. Им найдены схожие инструменты инновационного развития в виде технопарков, инициатива возникновения которых в Латинской Америке принадлежит, главным образом, частным инвесторам, а в России — государству [14].

ДАННЫЕ И МЕТОДЫ

Главной информационной базой для проведения исследования выступают сведения из открытых источников о глобальном инновационном индексе (ГИИ) за 2020 и 2023 гг., основной из которых — отчеты Всемирной организации интеллектуальной собственности². Исследовательский интерес состоит в сопоставлении различий кризисного (2020) и посткризисного (2023) годов.

Глобальный инновационный индекс публикуется с 2007 г. Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС) совместно с Сетью академических партнеров и включает 80 показателей, объединенных в 7 блоков по 132 странам.

В исследовании использованы количественные значения ГИИ для России и стран Латинской Америки (Аргентина, Боливия, Бразилия, Чили, Колумбия, Эквадор, Парагвай, Перу, Уругвай); сведения о ресурсах и результатах инновационной деятельности, а также детализированные данные.

Основные компоненты ГИИ — среднее двух субиндексов, рассчитанных с учетом нескольких компонентов (агрегатов):

- ресурсы инноваций [агрегаты: институты (Ins), человеческий капитал и наука (HCR), инфраструктура (Infr), уровень развития рынка (MS) и бизнеса (BS)];
- результаты инновационной деятельности [агрегаты: развитие технологий и экономики знаний (КТО), результаты креативной деятельности (СО)].

При определении значимости агрегатов ГИИ для формирования итогового индикатора использовался

множественный регрессионный анализ с построением модели типа:

$$y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_ix_i + \varepsilon, \quad (1)$$

где y — зависимая (объясняемая) переменная, глобальный инновационный индекс; $x_1, x_2, \dots, x_i$ — независимые переменные, агрегаты глобального инновационного индекса; b_0 — свободный член; $b_1, b_2, \dots, b_i$ — коэффициенты регрессии; i — число независимых переменных; ε — случайная ошибка (отклонение).

Метод позволяет установить степень влияния каждого из выбранных предикторов и их совокупности на формирование зависимой переменной. Его преимущество перед альтернативными вариантами состоит в относительно простой оценке достоверности модели через тесты на мультиколлинеарность и VIF (variance inflation factor). При этом скорректированный коэффициент детерминации определяет, насколько переменная зависит от совокупности выбранных регрессоров.

Для сравнения стран между собой в разные годы по динамике развития агрегатов ГИИ были проведены расчеты t -статистики для независимых переменных³. При этом отдельно оценивались различия между странами Латинской Америки, а затем — между Россией и каждой из них. Так были получены данные о государствах, которые минимально отличаются друг от друга, и тех, что обладают индивидуальной траекторией инновационной динамики.

Для наглядного отображения значений агрегатов ГИИ и связанных с ними показателей использовались методы графического и сравнительного анализа, доказавшие свою адекватность в ходе ранее проведенных нами сравнительных тестов инновационной динамики отдельных стран [15].

Основные вопросы анализа состоят в следующем:

1. Какие страны наиболее успешны в том, что касается инноваций и управления инновационными ресурсами?

³ Расчеты были проведены на основе источников. URL: https://www.wipo.int/documents/d/global-innovation-index/docs-en-2020-wipo_pub_gii_2020.pdf; https://www.wipo.int/documents/d/global-innovation-index/docs-en-2021-wipo_pub_gii_2021.pdf; <https://www.wipo.int/documents/d/global-innovation-index/docs-en-wipo-pub-2000-2022-en-main-report-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf>; <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-section5-en-gii-2023-economy-profiles-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf>

² URL: <https://www.wipo.int/ru/web/global-innovation-index>

2. Какие страны сильнее всех отличаются по динамике инновационного развития от самых успешных?

3. На каких инновационных факторах надо сконцентрироваться для достижения лучшего результата?

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Способность эконометрической модели множественной регрессии объяснять зависимость GII в целом от его отдельных агрегатов закономерна, поскольку на их основании она и рассчитывается. Вместе с тем представленные модели (2) и (3) позволяют оценить степень воздействия на GII каждого отдельного агрегата по итогам 2020 и 2023 гг.

2020 г.:

$$GII_{2020} = -0,06 + 0,098 \times Ins + 0,1 \times HCR + 0,1 \times Infr + 0,1 \times MS + 0,1 \times BS + 0,25 \times KTO + 0,26 \times CO; \quad (2)$$

2023 г.:

$$GII_{2023} = -0,29 + 0,098 \times Ins + 0,1 \times HCR + 0,11 \times Infr + 0,102 \times MS + 0,093 \times BS + 0,25 \times KTO + 0,252 \times CO, \quad (3)$$

где GII — глобальный инновационный индекс, соответственно, за 2020 и 2023 гг.; Ins — агрегат Institutions (институты); HCR — агрегат Human Capital and Research (человеческий капитал и наука); $Infr$ — агрегат Infrastructure (инфраструктура); MS — агрегат Market Sophistication (уровень развития рынка); BS — агрегат Business Sophistication (уровень развития бизнеса); KTO — агрегат Knowledge and Technology Outputs (развитие технологий и экономики знаний); CO — агрегат Creative Outputs (результаты креативной деятельности).

Проверочные тесты показывают достоверность моделей: для (2): F (критерий Фишера) = 115 494,4; p (уровень доверительной вероятности) = 0,0023, R^2 (коэффициент детерминации) = 0,99999876, $R^2_{\text{корр}}$ (скорректированный коэффициент детерминации) = 0,9999901, для (3): F = 95 955,09, p = 0,0025, R^2 = 0,99999851, $R^2_{\text{корр}}$ = 0,99998809.

Это же подтверждают тесты на мультиколлинеарность и VIF .

Обратим внимание на коэффициенты, привязанные к разным регрессорам. Так, наибольшее влияние на итоговый уровень GII оказывают агрегаты Creative outputs (CO): его коэффициенты составляет 0,26 в 2020 г. и 0,252 в 2023 г., а также

Knowledge and technology outputs (KTO) — 0,25 для обоих годов. Полученные данные объясняются характером агрегатов, которые отражают результаты инновационной деятельности и, соответственно, имеют наиболее высокие значения коэффициентов. Небольшое превышение значения CO в кризисный год, вероятно, объясняется более высокой потребностью в продуктах креативных индустрий в условиях пандемической изоляции [16, 17].

Влияние инновационных ресурсов на итоговый показатель GII в целом равнозначное по итогам обоих лет с незначительной вариативностью в 2023 г. (по-видимому, из-за расширения спектра возможностей для развития инноваций в этот период).

Графические соотношения между агрегатными значениями результатов инноваций и GII в странах Латинской Америки и России представлены на рис. 1.

Согласно наблюдениям:

1. Самый высокий уровень GII в 2020 г. — в Чили, в 2023 г. — в Бразилии. Несколько ниже — в Уругвае, Колумбии и Аргентине.

2. Уровень результатов инновационной деятельности вырос в 2023 г. почти во всех странах.

3. Наибольший рост результативных компонентов — в Бразилии, Чили, Аргентине.

4. В 2020 г. превышение KTO над CO наблюдалось только в Бразилии, в 2023 г. — в Колумбии и Уругвае, что говорит о посткризисном стимулировании экономики знаний и развитии технологических инноваций.

Соотношение между результативными компонентами GII в России по итогам обоих годов наиболее схоже с ситуацией в Бразилии. При этом следует отметить, что абсолютные значения результативных инновационных компонентов и уровень итогового показателя в 2020 г. в РФ были выше, чем в любой из рассматриваемых стран Латинской Америки, а в 2023 г. лидировала Бразилия. Таким образом, подтверждается мнение о глобальном сходстве России и государств этого региона в культурном и ментальном аспектах [18].

Согласно страновой выборке Латинской Америки, попарное сопоставление рядов данных, отражающих динамику агрегированных результатов инновационной деятельности в период 2020–2023 гг. и соответствующий расчет t -статистики для независимых переменных показал следующее.

1. Наиболее заметная индивидуальная динамика результатов инноваций (KTO и CO одновременно) наблюдается в Эквадоре: различия с Аргентиной, Бразилией, Чили, Колумбией; отдельно по

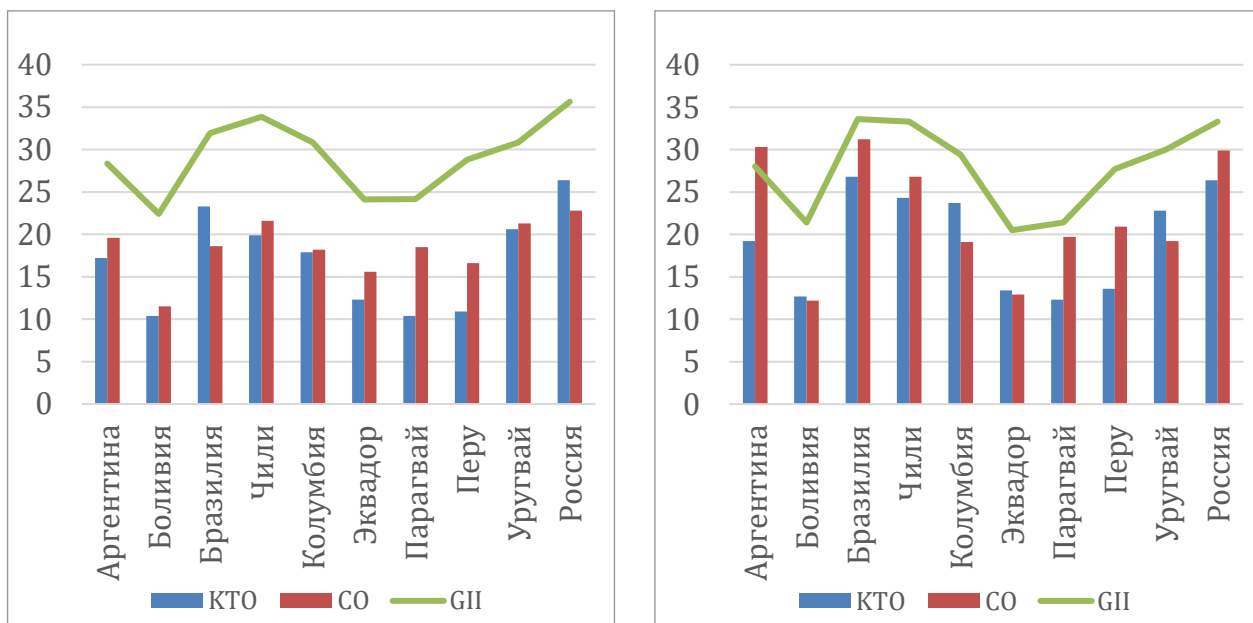


Рис. 1 / Fig. 1. Соотношение уровней ГИИ стран Латинской Америки и России с агрегатами КТО и СО в 2020 (слева) и 2023 (справа) годах, в баллах / Ratio of Latin American and Russian GII levels to KTO and CO aggregates in 2020 (left) and 2023 (right), in scores

Источник / Source: составлено автором по данным / compiled by the author on the basis of data: URL: https://www.wipo.int/documents/d/global-innovation-index/docs-en-2020-wipo_pub_gii_2020.pdf; <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-section5-en-gii-2023-economy-profiles-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf>

КТО — с Уругваем, по СО — с Парагваем и Перу. Это обусловлено незначительным совокупным ростом КТО и снижением СО Эквадора по сравнению с указанными странами. При этом самая негативная динамика показателей агрегата КТО наблюдалась по группам «творческие знания» и «распространение знаний» при незначительном росте у «влияния знаний». В свою очередь, весомое снижение в структуре агрегата СО произошло по группам «нематериальные активы» и «творческие товары и услуги» при заметном росте у «онлайн-творчества».

2. Высокая индивидуальность выявлена в Перу: значимые различия с Чили одновременно по КТО и СО; отдельно по КТО — с Аргентиной, Бразилией, Колумбией, Уругваем; по СО — с Эквадором. Детальный анализ показал в Перу более благоприятную ситуацию по сравнению с Эквадором: наблюдалась позитивная динамика по всем группам показателей агрегата КТО с наибольшим ростом «влияния знаний»; агрегатная динамика СО в целом также положительная, значительный рост — по показателям групп «нематериальные активы» и «онлайн-творчество» при глубоком падении показателей группы «творческих товаров и услуг».

3. Страны, между которыми не было выявлено различий ни по одному результативному компоненту: Аргентина и Колумбия, Колумбия и Уругвай, Бразилия и Чили, Чили и Уругвай, Парагвай и Перу. Это объясняется сходной динамикой показателей результатов инноваций в названных парах. При этом иногда различия у двух стран отсутствуют, как, например, вследствие равномерного роста показателей по агрегатам КТО в Аргентине и Колумбии, Колумбии и Уругвае, либо из-за чередующихся периодов роста и падения, как в Бразилии и Чили, Парагвае и Перу.

Использование *t*-статистики для сопоставления стран Латинской Америки и России позволило выявить следующее.

1. В динамике результатов инноваций одновременно по КТО и СО между Бразилией и Россией значимые различия не обнаружены. По КТО в 2023 г. Россия осталась на прежнем уровне, а в Бразилии произошел незначительный прирост, который оказался статистически незначим для выводов о различиях между странами. При этом в структуре агрегата обеих стран наблюдался как рост (в группе «влияние знаний» заметна позитивная динамика показателя «высокотехнологичное производство»), так и про-

валы («распространение знаний»). В свою очередь, отметим значительный рост совокупного значения агрегата *СО* как в Российской Федерации (с 22,8 в 2020 г. до 29,9 в 2023 г.), так и в Бразилии (с 18,6 до 31,2 соответственно), причина чему в первую очередь — позитивная динамика показателей групп «нематериальные активы» и «онлайн-творчество».

2. У других стран рассматриваемого региона наблюдаются различия с Россией по динамике *КТО*.

3. По агрегату *СО* различия не обнаружены между Аргентиной и Россией, Чили и Россией, Парагваем и Россией, Уругваем и Россией. Это подтверждает их значительное сходство в областях творческой

деятельности, а также соответствует ранее полученным выводам о креативной экономике в Латинской Америке как новом векторе развития внешнеторговых отношений [19].

Далее проанализируем соотношения между агрегатными значениями ресурсов инноваций и *GII* в странах Латинской Америки и России (рис. 2).

Анализ приведенных диаграмм позволяет сделать следующие выводы.

1. Уровни ресурсов инноваций по странам в 2020 и 2023 гг. различаются.

2. Значительно (иногда более чем в 2 раза) снизился уровень компонентов *Ins* и *MS* во всех странах,

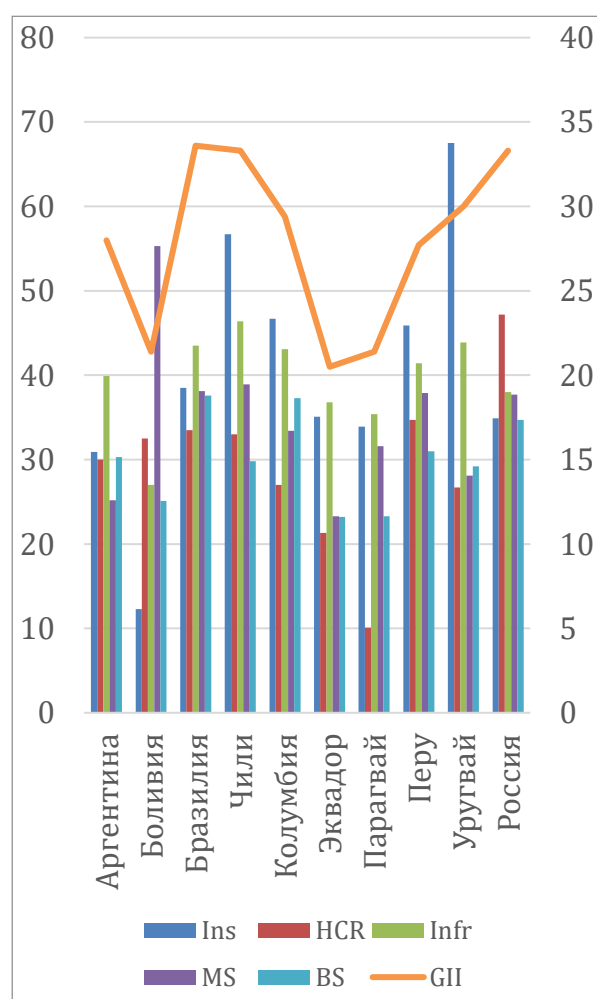
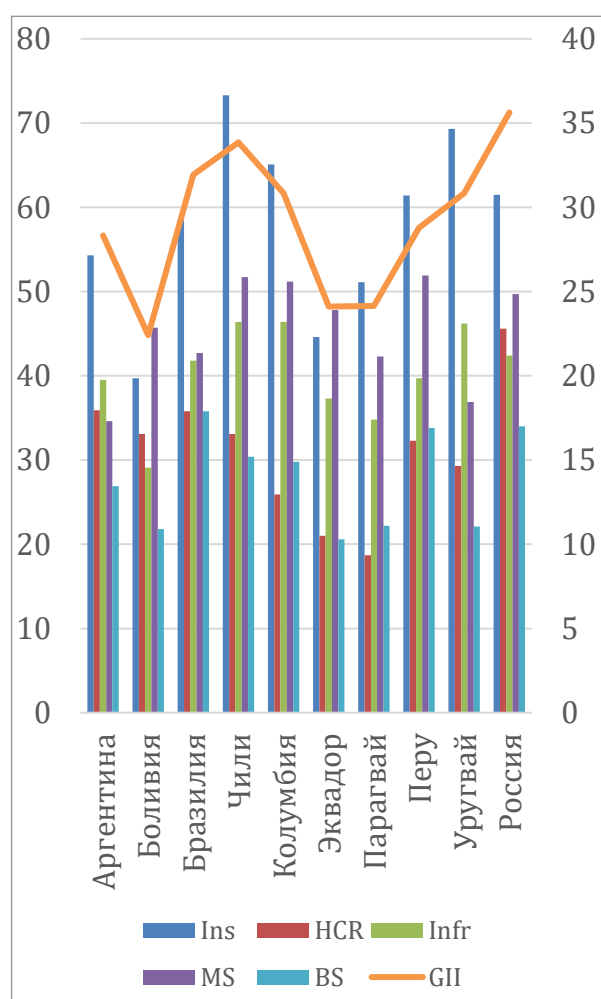


Рис. 2 / Fig. 2. Соотношение уровней *GII* стран Латинской Америки и России с агрегатами *Ins*, *HCR*, *Infr*, *MS*, *BS* в 2020 (слева) и 2023 (справа) годах, в баллах / Ratio of Latin American and Russian *GII* levels with *Ins*, *HCR*, *Infr*, *MS*, *BS* aggregates in 2020 (left) and 2023 (right), in scores

Источник / Source: составлено автором по данным / compiled by the author on the basis of data: URL: https://www.wipo.int/documents/d/global-innovation-index/docs-en-2020-wipo_pub_gii_2020.pdf; <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-section5-en-gii-2023-economy-profiles-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf>

за некоторым исключением. Самая негативная динамика — в Аргентине (снижение *Ins* на 43,1%, *MS* — на 27,2%), Бразилии (*Ins* — на 34,2%, *MS* — на 10,8%), Парагвае (*Ins* — на 33,7%, *MS* — на 25,3%), Колумбии (*Ins* — на 28,3%, *MS* — на 34,8%) и пр.

3. Переменная динамика отмечена по компонентам *HCR* и *Infr*, при этом по первому наиболее сильное падение — в Парагвае (46%) и Аргентине (16,4%)

4. Наиболее позитивная динамика — по компоненту *BS*, особенно в Уругвае (32,1%) и Колумбии (25,2%).

Анализ *t*-статистики независимых переменных для сравнения динамики показателей ресурсов инноваций стран Латинской Америки продемонстрировал следующее.

1. По всем пяти агрегатам ресурсов инноваций одновременно доказаны различия между Уругваем и Бразилией, а также — Уругваем и Перу. При этом следует отметить, что выявленные различия в пользу Уругвая объясняются достаточно глубоким спадом по ряду агрегатов *GII* Бразилии и Перу. Данные выводы подтверждают результаты мониторинга экономической ситуации Бразилии и Уругвая, проведенного Наблюдательным советом по экономическому развитию Католического университета Уругвая⁴.

2. Существуют различия по четырем агрегатам (за исключением *MS*) — между Эквадором и Чили, Эквадором и Колумбией, Парагваем и Чили. Причины кроются в статистических расчетах: либо из-за разной глубины спада, что нередко зависит от базовых значений 2020 г. (как в случае с Эквадором и Чили, Парагваем и Чили), либо из-за разного характера динамики [равномерная динамика не сочетается с волатильностью показателей (Эквадор и Колумбия)].

3. Различия минимальны (не более чем по двум агрегатам) между Аргентиной — с одной стороны, и Бразилией (*MS* и *BS*), Колумбией (*HCR* и *Infr*), Эквадором (*HCR* и *BS*), Парагваем (*HCR* и *BS*), Перу (*MS* и *BS*), Уругваем (*Ins* и *BS*) — с другой.

В свою очередь, исследование *t*-статистики стран Латинской Америки и России с целью их сопоставления показало следующее.

1. По агрегату *Ins* различия между Россией и всеми странами региона не обнаружены. Здесь следует отметить падение значений показателей данного

агрегата по всем исследуемым странам: значительный спад у групп «политическая обстановка» и (особенно) «деловая среда» в Аргентине, Бразилии, Колумбии, Чили, Перу, Парагвае и России. Менее заметный спад по «нормативно-правовой базе».

2. По агрегату *HCR*, напротив, выявлены различия между Россией и всеми странами региона. При этом обнаружено незначительное увеличение совокупного значения агрегата по России за счет роста значений показателей групп «образование в целом» и *R&D* и небольшое снижение у «высшего образования».

3. По агрегату *Infr* существуют различия между Россией — с одной стороны, и Чили, Колумбией, Уругваем — с другой. Отрицательная динамика совокупных значений данного агрегата в России связана с незначительным снижением значений показателей групп «информационно-коммуникационные технологии», «общая инфраструктура» и более глубоким — показателей «экологической устойчивости». В сопоставимых странах Латинской Америки это динамика не столь однозначна.

4. По агрегату *MS* обнаружены различия между Россией — с одной стороны, Аргентиной и Уругваем — с другой. Последние продемонстрировали негативную динамику по всем трем структурным группам показателей: «кредит», «инвестиции» и «торговля, конкуренция и масштабы рынка»; в России наблюдался рост показателей последней группы, однако их снижение — у первых двух.

5. По агрегату *BS* нет различий между Россией и Колумбией, что, вероятно, выражается в преимущественно позитивной динамике значений показателей по данному агрегату в рамках всех трех групп: «работники сферы знаний», «инновационные связи» и «усвоение знаний».

В предыдущих работах автора были предложены подходы к построению инновационных систем и формированию экономики знаний [20, 21]. Теперь, по итогам анализа, сформулируем обобщенные рекомендации, основанные на статистически подтвержденных сходствах и различиях разных стран в области инновационной динамики, которые могут служить направлениями для дальнейших исследований.

1. Правительству Эквадора важно провести комплексный анализ специфики управления инновационными процессами в Бразилии и Чили (в первую очередь), Аргентине и Колумбии, а также детально изучить научную и технологическую результативность Уругвая.

⁴ URL: <https://sudamerica.ru/uruguay/kak-ehkonomicheskaya-aktivnost-urugvaya-sootnositsya-s-argentinoj-i-braziliej>

2. Правительству Перу целесообразно комплексно исследовать специфику управления инновационными процессами в Чили, провести детальный анализ научной и технологической результативности Бразилии, Аргентины, Колумбии и Уругвая.

3. Правительствам Бразилия, Чили, Аргентины, Уругвая, Колумбии необходимо вместе проводить политику разработки и внедрения инноваций, что активизирует внедрение новшеств в экономику стран.

4. Правительству России следует инициировать и поддерживать отечественные исследования особенностей динамики инновационной деятельности и результативности Бразилии, а также по отдельным направлениям — Аргентины, Чили, Парагвая и Уругвая — из-за сходства в развитии инновационной деятельности и результатах. Задачами такой работы будет, с одной стороны, выявление факторов, ускоряющих или, напротив, тормозящих инновационное развитие, с другой — определение условий и предпосылок повышения инновационной активности.

ВЫВОДЫ

Существуют исследования, где выявлена закономерная последовательность, когда сначала социально-экономическое развитие государства создает условия для формирования инноваций, а затем они оказывают существенное влияние на развитие общества [22, 23]. Смысл сравнительного анализа стран между собой заключается в выявлении лидирующих, стагнирующих и отстающих государств, а также в определении причин наблюдаемой динамики.

Сравнение стран, имеющих сходные условия существования и развития, позволяет сконцентрироваться на конкретном предмете исследования, и, соответственно, более точно определить причины той или иной ситуации, разработать сценарии и механизмы ее позитивных изменений.

Основные выводы данной работы таковы:

1. Развивающиеся страны (к которым относятся государства Латинской Америки), в отличие от развитых (по большей части — европейских и США) довольно редко подвергаются анализу инновационной активности и динамики. При этом инновационность каждой страны региона различна: как в целом — по совокупности признаков, в рамках *GII*, так и по отдельным группировкам инновационных агрегатов.

2. Лидерами по уровню *GII* среди стран Латинской Америки являются Бразилия, Чили, Уругвай, Колумбия и Аргентина.

3. Наиболее важными для формирования *GII* выступают компоненты результатов инноваций: развитие технологий и экономики знаний и креативная деятельность.

4. Наиболее обособленная траектория инновационного развития — в Эквадоре и Перу.

5. В 2020 г. особое внимание уделялось компонентам институтов и развития рынка, а в 2023 г. — компонентам развития бизнеса, а также человеческому капиталу и исследованиям.

6. Российская Федерация по характеру экономического развития и инновационной деятельности достаточно близка к странам исследуемого региона. Динамика *GII* в России по большинству компонентов наиболее сходна с бразильской. Вместе с тем по динамике показателей, характеризующих использование знаний и технологий, Россия отличается от других исследуемых стран, а по тем, что определяют творческие результаты, сходна с Чили, Уругваем, Колумбией и Аргентиной.

Результаты работы имеют некоторые ограничения, связанные с определенными погрешностями расчета глобального инновационного индекса и точечным отсутствием некоторых данных, что иногда создает необходимость трендовой оценки отдельных показателей по годам. Вместе с тем развитие данной темы перспективно вследствие высокой ожидаемой результативности в мировом и национальном аспектах.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Aghion P., Howitt P. A model of growth through creative destruction. *Econometrica*. 1992;60(2):323–351. DOI: 10.2307/2951599
2. Fagerberg J. Mobilizing innovation for sustainability transitions: A comment on transformative innovation policy. *Research Policy*. 2018;47(9):1568–1576. DOI: 10.1016/j.respol.2018.08.012
3. Доленина О.Е., Кирилловская Я.Д. Инновационное развитие стран региона СЕЛАК как фактор их инвестиционной привлекательности. *Инновационная экономика*. 2023;(3):4–21. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54785980>
4. Кондратьев В.Б. Горная промышленность, инновации и экономический рост: опыт развивающихся стран. *Горная промышленность*. 2020;(3):98–104. DOI: 10.30686/1609–9192–2020–3–98–104

5. Волобуев Н.В. Проблемы интеграции Латинской Америки в глобальные цепочки создания стоимости. *Латинская Америка*. 2019;(3):18–37. DOI: 10.31857/S 0044748X0004001–0
6. Аджемоглу Д., Робинсон Д.А. Почему одни страны богатые, а другие бедные: происхождение власти, процветания и нищеты. Пер. с англ. М.: АСТ; 2024. 672 с.
7. Яковлев П.П. Что тормозит развитие Латинской Америки? *Латинская Америка*. 2017;(5):97–103. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29232657>
8. Zapata-Cantu L., González F. Challenges for innovation and sustainable development in Latin America: The significance of institutions and human capital. *Sustainability*. 2021;13(7):4077. DOI: 10.3390/su13074077
9. Qureshi I., Park D., Crespi G.A., Benavente J.M. Trends and determinants of innovation in Asia and the Pacific vs. Latin America and the Caribbean. *Journal of Policy Modeling*. 2021;43 (6):1287–1309. DOI: 10.1016/j.jpolmod.2020.06.008
10. Crespi G., Zuniga P. Innovation and productivity: Evidence from six Latin American countries. *World Development*. 2012;40(2):273–290. DOI: 10.1016/j.worlddev.2011.07.010
11. Belli S., Nenoff J.M. Cooperation in science and innovation between Latin America and the European Union. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2022;8(2):94. DOI: 10.3390/joitmc8020094
12. Zawislak P.A., Tello-Gamarra J., Fracasso E.M., Castellanos O. Innovation beyond technology: Perspectives from Latin America. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*. 2017;30(4):434–443. DOI: 10.1108/ARLA-07–2017–0221
13. Ketelhöhn N., Ogliastri E. Introduction: Innovation in Latin America. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*. 2013;26(1):12–32. DOI: 10.1108/ARLA-05–2013–0037
14. Бежко Д.С. Взаимодействие бизнеса и инновационных университетов: российский и ибероамериканский опыт создания технопарков. *Modern Science*. 2019;(3):110–116. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37219411>
15. Васин С.М. Россия и Беларусь в сравнении глобального инновационного индекса. *Экономическая наука сегодня*. 2024;(20):20–32. DOI: 10.21122/2309–6667–2024–20–20–32
16. Abdel-Basset M., Chang V., Nabeeh N.A. An intelligent framework using disruptive technologies for COVID-19 analysis. *Technological Forecasting and Social Change*. 2021;163:120431. DOI: 10.1016/j.techfore.2020.120431
17. Васин С.М. Закономерные проявления последствий современной пандемии. Они же — предпосылки трансформации массового сознания. Актуальные проблемы исследования массового сознания. Мат. 7-й междунар. науч.-практ. конф. М.: Перо; 2023:57–62. URL: <https://elibrary.ru/tyrpic>
18. Щетинин А.В. Латинская Америка — неизменно важное направление внешней политики России. *Латинская Америка*. 2019;(7):40–47. DOI: 10.31857/S 0044748X0005396–4
19. Вальдивьесо Салинас П.К. Креативная экономика в странах Латинской Америки как новый вектор развития внешнеторговых отношений. *Научные труды Республиканского института высшей школы. Философско-гуманитарные науки*. 2019;(18):437–444. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39386574>
20. Vasin S.M., Gamidullaeva L.A., Wise N., Korolev K.Y. Knowledge exchange and the trust institution: A new look at the problem. *Journal of the Knowledge Economy*. 2020;11(3):1026–1042. DOI: 10.1007/s13132–019–00588–2
21. Vasin S.M., Gamidullaeva L.A. Development a basic model of the innovation system. *Review of European Studies*. 2015;7(11):175–183. DOI: 10.5539/res.v7n11p175
22. Chen Q., Liu Y., Yao Z. Spatial-temporal pattern evolution and differentiation mechanism of urban dual innovation: A case study of China's three major urban agglomerations. *Land*. 2024;13(9):1399. DOI: 10.3390/land13091399
23. Vasin S.M., Timokhina D.M. Specific effect of innovation factors on socioeconomic development of countries in view of the global crisis. *Economies*. 2024;12(8):190. DOI: 10.3390/economies12080190

REFERENCES

1. Aghion P., Howitt P. A model of growth through creative destruction. *Econometrica*. 1992;60(2):323–351. DOI: 10.2307/2951599
2. Fagerberg J. Mobilizing innovation for sustainability transitions: A comment on transformative innovation policy. *Research Policy*. 2018;47(9):1568–1576. DOI: 10.1016/j.respol.2018.08.012
3. Dolenina O.E., Kirillovskaya Ya.D. Innovative development of CELAC countries as a factor of their investment attractiveness. *Innovatsionnaya ekonomika = Innovative Economy*. 2023;(3):4–21. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54785980> (In Russ.).



4. Kondratiev V.B. Mining industry, innovations and economic growth: Experience of developing countries. *Gornaya promyshlennost' = Russian Mining Industry*. 2020;(3):98–104. (In Russ.). DOI: 10.30686/1609–9192–2020–3–98–104
5. Volobuev N.V. Problems of integration of Latin America in global value chains. *Latinskaya Amerika*. 2019;(3):18–37. (In Russ.). DOI: 10.31857/S 0044748X0004001–0
6. Acemoglu D., Robinson J.A. Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty. New York, NY: Crown Business; 2013. 544 p. (Russ. ed.: Acemoglu D., Robinson J.A. Pochemu odni strany bogatye, a drugie bednye: proiskhozhdenie vlasti, protsvetaniya i nishchety. Moscow: AST; 2024. 672 p.).
7. Yakovlev P.P. What hampers the development of Latin America? *Latinskaya Amerika*. 2017;(5):97–103. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29232657> (In Russ.).
8. Zapata-Cantu L., González F. Challenges for innovation and sustainable development in Latin America: The significance of institutions and human capital. *Sustainability*. 2021;13(7):4077. DOI: 10.3390/su13074077
9. Qureshi I., Park D., Crespi G.A., Benavente J.M. Trends and determinants of innovation in Asia and the Pacific vs. Latin America and the Caribbean. *Journal of Policy Modeling*. 2021;43 (6):1287–1309. DOI: 10.1016/j.jpolmod.2020.06.008
10. Crespi G., Zuniga P. Innovation and productivity: Evidence from six Latin American countries. *World Development*. 2012;40(2):273–290. DOI: 10.1016/j.worlddev.2011.07.010
11. Belli S., Nenoff J.M. Cooperation in science and innovation between Latin America and the European Union. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2022;8(2):94. DOI: 10.3390/joitmc8020094
12. Zawislak P.A., Tello-Gamarra J., Fracasso E.M., Castellanos O. Innovation beyond technology: Perspectives from Latin America. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*. 2017;30(4):434–443. DOI: 10.1108/ARLA-07–2017–0221
13. Ketelhöhn N., Ogliastri E. Introduction: Innovation in Latin America. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*. 2013;26(1):12–32. DOI: 10.1108/ARLA-05–2013–0037
14. Bezhko D.S. Interaction between business and innovative universities: Russian and Ibero-American experience in creating technoparks. *Modern Science*. 2019;(3):110–116. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37219411> (In Russ.).
15. Vasin S.M. Russia versus Belarus comparison in the global innovation index ranking. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. 2024;(20):20–32. (In Russ.). DOI: 10.21122/2309–6667–2024–20–20–32
16. Abdel-Basset M., Chang V., Nabeeh N.A. An intelligent framework using disruptive technologies for COVID-19 analysis. *Technological Forecasting and Social Change*. 2021;163:120431. DOI: 10.1016/j.techfore.2020.120431
17. Vasin S.M. Natural manifestations of the consequences of the modern pandemic. They are also the prerequisites for the transformation of mass consciousness. In: Actual problems of mass consciousness research. Proc. 7th Int. sci.-pract. conf. Moscow: Pero; 2023:57–62. URL: <https://elibrary.ru/tyrpic> (In Russ.).
18. Shchetinin A.V. Latin America: Constant focus of the Russian foreign policy. *Latinskaya Amerika*. 2019;(7):40–47. (In Russ.). DOI: 10.31857/S 0044748X0005396–4
19. Valdivieso Salinas P.K. Creative economy in Latin American countries as a new vector for the development of foreign trade relations. *Nauchnye trudy Respublikanskogo instituta vysshei shkoly. Filosofsko-gumanitarnye nauki*. 2019;(18):437–444. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39386574> (In Russ.).
20. Vasin S.M., Gamidullaeva L.A., Wise N., Korolev K.Y. Knowledge exchange and the trust institution: A new look at the problem. *Journal of Knowledge Economy*. 2020;11(3):1026–1042. DOI: 10.1007/s13132–019–00588–2
21. Vasin S.M., Gamidullaeva L.A. Development a basic model of the innovation system. *Review of European Studies*. 2015;7(11):175–183. DOI: 10.5539/res.v7n11p175
22. Chen Q., Liu Y., Yao Z. Spatial-temporal pattern evolution and differentiation mechanism of urban dual innovation: A case study of China's three major urban agglomerations. *Land*. 2024;13(9):1399. DOI: 10.3390/land13091399
23. Vasin S.M., Timokhina D.M. Specific effect of innovation factors on socioeconomic development of countries in view of the global crisis. *Economies*. 2024;12(8):190. DOI: 10.3390/economies12080190

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Сергей Михайлович Васин — доктор экономических наук, профессор, проректор по научной работе и инновационной деятельности, профессор кафедры «Социология, экономическая теория и международные процессы», Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

Sergey M. Vasin — Dr. Sci. (Econ.), Prof., Vice-president for Research and Innovation, Professor of Department “Sociology, Economic Theory and International Processes, Penza State University, Penza, Russia

<http://orcid.org/0000-0002-0371-5517>

pspu-met@mail.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 01.12.2024; после рецензирования 12.12.2024; принята к публикации 25.12.2024.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was received on 01.12.2024; revised on 12.12.2024 and accepted for publication on 25.12.2024.

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