

Обзорная статья**УДК 339.98****DOI: 10.25683/VOLBI.2024.68.1028****Vera Petrovna Samarina**

Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department of Economics, Management
and Organization of Production,
Sary Oskol Technological Institute named after A. A. Ugarov
(branch) of the National University of Science
and Technology “MISiS”
Sary Oskol, Russian Federation
samarina_vp@mail.ru

Andrey Nikolaevich Staroseltsev

Graduate Student of the Department of Economics,
Management and Organization of Production,
field of training 5.2.3 — Regional and sectoral economy,
Sary Oskol Technological Institute named after A. A. Ugarov
(branch) of the National University of Science
and Technology “MISiS”
Sary Oskol, Russian Federation
olga090984@yandex.ru

Daria Sergeevna Kuzvisova

Student of the Department of Economics,
Management and Organization of Production,
field of training 38.03.01 — Economics of enterprises and organizations,
Sary Oskol Technological Institute named after A. A. Ugarov
(branch) of the National University of Science
and Technology “MISiS”
Sary Oskol, Russian Federation
dashyrik2021@mail.ru

Вера Петровна Самарина

д-р экон. наук, профессор,
профессор кафедры экономики, управления
и организации производства,
Старооскольский технологический институт им. А. А. Угарова
(филиал) Национального исследовательского
технологического университета «МИСИС»
Старый Оскол, Российская Федерация
samarina_vp@mail.ru

Андрей Николаевич Старосельцев

аспирант кафедры экономики, управления и организации
производства, направление подготовки 5.2.3 —
Региональная и отраслевая экономика,
Старооскольский технологический институт им. А. А. Угарова
(филиал) Национального исследовательского
технологического университета «МИСИС»
Старый Оскол, Российская Федерация
olga090984@yandex.ru

Дарья Сергеевна Кузвисова

студент кафедры экономики, управления и организации производства,
направление подготовки 38.03.01 —
Экономика предприятий и организаций,
Старооскольский технологический институт им. А. А. Угарова
(филиал) Национального исследовательского
технологического университета «МИСИС»
Старый Оскол, Российская Федерация,
dashyrik2021@mail.ru

АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ ГЛОБАЛЬНОГО ИННОВАЦИОННОГО ИНДЕКСА И ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН С ТРАНЗИТИВНОЙ ЭКОНОМИКОЙ

5.2.3 — Региональная и отраслевая экономика

Аннотация. В статье проводится исследование взаимосвязи между глобальным инновационным индексом и экономическим ростом в разрезе отдельных стран. Основное внимание уделяется европейским странам с транзитивной экономикой, которые находятся в процессе трансформации от централизованного планового к рыночному хозяйствованию: рассматриваются особенности этих стран и анализируются ключевые факторы, влияющие на их экономический рост и инновационное развитие. К исследованиям привлечены данные Международного валютного фонда и Всемирной организации интеллектуальной собственности за период с 2013 по 2023 г. Методологическим приемом выявления взаимосвязи между валовым внутренним продуктом на душу населения, определяющим экономический рост страны, и глобальным инновационным индексом стал корреляционный анализ: построение корреляционного поля и расчет показателей корреляции Пирсона. Значения рассчитанных за десятилетний период показателей позволили выявить в динамике степень взаимного влияния инновационного индекса и показателя экономического роста, а также рассмотреть

возможности формирования положительного синергетического эффекта от одновременного развития экономической и инновационной сферы в различных странах. Исследование показывает, что более 75 % европейских стран, отнесенных к категории транзитивных, демонстрируют существенную отрицательную корреляцию показателей. Это свидетельствует о том, что развитие инновационной деятельности не оказывает прямого влияния на экономический рост, а увеличение валового внутреннего продукта не усиливает инновационные процессы. Особое внимание уделено специфике России, где рост валового внутреннего продукта не сопровождается развитием инновационных отраслей. В заключение подчеркивается важность инвестиций в инновации для устойчивого экономического роста и развития стран с транзитивной экономикой.

Ключевые слова: межгосударственные сравнения, глобальный инновационный индекс, валовой внутренний продукт, транзитивная экономика, инновации, инвестиции, корреляционный анализ, корреляционное поле, показатель Пирсона, положительный синергетический эффект

Для цитирования: Самарина В. П., Старосельцев А. Н., Кузвисова Д. С. Анализ взаимосвязи глобального инновационного индекса и экономического роста европейских стран с транзитивной экономикой // Бизнес. Образование. Право. 2024. № 3(68). С. 41—45. DOI: 10.25683/VOLBI.2024.68.1028.

Review article

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP OF THE GLOBAL INNOVATION INDEX AND ECONOMIC GROWTH OF EUROPEAN COUNTRIES WITH TRANSITION ECONOMIES

5.2.3 — Regional and sectoral economy

Abstract. The article examines the relationship between the global innovation index and economic growth in the context of individual countries. The main attention is paid to European countries with transition economies that are in the process of transformation from a centrally planned to a market economy: the characteristics of these countries are examined and the key factors influencing their economic growth and innovative development are analyzed. The research involved data from the International Monetary Fund and the World Intellectual Property Organization for the period from 2013 to 2023. A methodological technique for identifying the relationship between gross domestic product per capita, which determines the country's economic growth, and the global innovation index was correlation analysis: constructing a correlation field and calculating Pearson correlation indicators. The values of the indicators calculated over a ten-year period made it possible to identify in dynamics the degree of mutual influence of the innovation index and the economic growth indicator, as well as to

consider the possibilities of creating a positive synergistic effect from the simultaneous development of the economic and innovation spheres in different countries. The study shows that more than 75% of European countries classified as transitive countries show a significant negative correlation of indicators. This indicates that the development of innovative activity does not have a direct impact on economic growth, and an increase in gross domestic product does not enhance innovation processes. Particular attention is paid to the specifics of Russia; GDP growth is not accompanied by the development of innovative industries. In conclusion, the authors emphasize the importance of investment in innovation for sustainable economic growth and development of countries with transition economies.

Keywords: interstate comparisons, Global Innovation Index, Gross Domestic Product, transition economy, innovation, investment, correlation analysis, correlation field, Pearson index, positive synergistic effect

For citation: Samarina V. P., Staroseltsev A. N., Kuzvisova D. S. Analysis of the relationship of the global innovation index and economic growth of European countries with transition economies. *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Law*. 2024;3(68):41—45. DOI: 10.25683/VOLBI.2024.68.1028.

Введение

Актуальность. На сегодняшний день, в условиях быстро развивающейся экономики, а также усиления конкуренции между странами на мировом рынке актуальна тема результативности инвестиционной политики государств. Особенно важна проблема обеспечения экономического роста на основе инновационного подхода для стран с транзитивной экономикой.

Цель статьи — провести анализ и выявить взаимосвязь глобального инновационного индекса (далее — ГИИ) с экономическим ростом стран с транзитивной экономикой.

Задачи исследования:

– обозначить основные факторы, влияющие на экономический рост стран с транзитивной экономикой;

– выявить взаимосвязь между валовым внутренним продуктом (далее — ВВП) на душу населения и ГИИ путем проведения корреляционного анализа — построения корреляционного поля и расчета показателей корреляции Пирсона;

– рассмотреть возможности формирования положительного синергетического эффекта от одновременного развития экономической и инновационной сферы в различных странах.

Научная новизна исследования представляет собой совершенствование теоретико-методических подходов к сопоставлению показателей развития определенной категории стран, отличающегося учетом особенностей государств с транзитивной экономикой, и базирующегося на выявлении взаимосвязи между ВВП на душу населения и ГИИ путем проведения корреляционного анализа.

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии теории и методологии изучения глобальных микрохозяйственных процессов.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы в учебном процессе при подготовке бакалавров и магистрантов экономических специальностей.

Методология исследования исходит из того, что инновации являются ключевым фактором экономического роста и развития страны. Были выявлена и проанализирована взаимосвязь между ВВП и ГИИ стран с транзитивной экономикой за период с 2013 по 2023 г. К исследованиям привлечены данные Международного валютного фонда (*International Monetary Fund, IMF*; <https://svspsb.net/danmark/vvp-stran-nominal.php>) и Всемирной организации интеллектуальной собственности, (*World Intellectual Property Organization, WIPO*; <https://www.wipo.int/publications/ru/details.jsp?id=4680&plang=RU>). Для выявления взаимосвязи ГИИ с экономическим ростом стран авторами использована методология корреляционного анализа, которая позволяет определить степень и направление связи между двумя переменными. Для визуального отображения взаимосвязи между показателями ВВП и ГИИ построено корреляционное поле; для более точного статистического анализа проведен расчет показателей корреляции Пирсона.

Изученность проблемы. Для проведения аналитических исследований и межгосударственных сравнений Организация Объединенных Наций выделяет три довольно широкие категории стран: развитые, транзитивные и развивающиеся. Исследователи, занимающиеся проблемами становления рыночной экономики, такие, например, как Т. П. Скуфына [1], М. А. Багышев и Р. И. Рафиков [2], отмечают сложность и экономическую затратность этих процессов. Поэтому страны не имеют способности быстро перестроить систему, которая складывалась десятилетиями. Для этого и существует транзитивная экономика, характеризующаяся, по мнению А. С. Родионова и Л. М. Куприяновой, трансформацией государственного управления и проведением реформ [3].

Для того чтобы проводить межгосударственные сравнения восприимчивости стран к инновациям и успешности в них, Всемирная организация интеллектуальной

собственности ежегодно начиная с 2007 г. публикует ГИИ, выстраивая страны в соответствии с рейтингом. Всего рейтинг составлен для 132 стран на основе 80 показателей. ГИИ рассчитывается как среднее двух субиндексов-ресурсов для инноваций и их результатов. Довольно полное представление о возможностях ГИИ как аналитического инструмента международных сравнений можно составить на основании обзорных статей, например Х. Б. В. Джиббури и М. Н. Ивлиева [4].

Рейтинг ГИИ является признанным показателем в международной научной среде. Свидетельством тому, например, являются исследования С. К. Лавреновой, которая исследовала рейтинг ГИИ, выявила динамику и позицию России среди других государств [5]. В исследовании Г. Я. Беляковой и С. Синь ГИИ рассмотрен с позиций выявления преимуществ национальных инновационных систем на базе бенчмаркетингового подхода [6]. В работе П. Д. Киселевой, Г. К. Белькова, С. В. Мурашовой выявлена взаимосвязь ГИИ с другими агрегатными индексами уровня развития стран мира [7]. Прикладное значение ГИИ подчеркивает С. Ф. Назарова, рассматривая его как инструмент оценки эффективности инвестиций [8].

Таким образом, ежегодно составляемый Всемирной организацией интеллектуальной собственности и представляемый для внимания ГИИ является источником системной информации, достоверность которой признана мировой общественностью. Использование ГИИ в представленном исследовании повышает надежность полученных результатов и обоснованность сделанных по итогам анализа выводов.

Целесообразность разработки темы определяется тем, что ГИИ играет важную роль в продвижении и поддержке инноваций на мировом уровне. На основе информации, которую предоставляет ГИИ, правительства стран способны формировать и корректировать национальные инновационные стратегии и политику. Выявление и понимание сильных и слабых сторон своей инновационной деятельности позволяет государствам направлять инвестиции в те сферы, которые обладают высоким потенциалом для роста или напротив, нуждаются в улучшении.

Основная часть

Основными факторами, влияющими на экономический рост стран с транзитивной экономикой, являются инвестиции в промышленность и инфраструктуру, развитие человеческого капитала, финансовая стабильность и институцио-

нальные реформы [9—11]. Для устойчивого экономического роста странам с транзитивной экономикой необходима диверсификация экономики, а также снижение зависимости от импорта сырьевых товаров, развивая при этом ответственные высокотехнологичные и инновационные отрасли и увеличивая долю экспорта в общем объеме несырьевого товарооборота [12—14].

За период, прошедший с момента образования транзитивных стран, их национальные экономики претерпели существенные изменения. Значительная роль в этих процессах отведена инновациям. Именно реализация инновационных проектов является триггером, толчком, который способен подтолкнуть экономики транзитивных стран к развитию и устойчивому функционированию в рыночных условиях. При этом после более тридцати лет структурных преобразований некоторые транзитивные страны до сих пор не завершили трансформацию и по-прежнему отстают от развитых стран, демонстрируя низкий уровень инновационной активности.

Лидирующие позиции в рейтинге ГИИ повышают привлекательность стран с транзитивной экономикой для иностранных инвесторов, которые обращают внимание на стабильность и потенциал инновационной среды, что, в свою очередь способствует притоку капитала и развитию инновационной среды [15; 16].

Одним из важнейших факторов в управлении инновациями в экономике является понимание взаимосвязи между ВВП на душу населения и ГИИ. ВВП является главным показателем экономического состояния и уровня развития государства. Более высокий ВВП на душу населения позволяет странам направлять больше ресурсов в развитие инновационных отраслей, инвестировать в научные исследования и разработки, развивать исследовательские центры и инфраструктуру.

Однако, чтобы подтвердить и углубить понимание этой взаимосвязи, необходимо провести эмпирическое исследование. Для этого была использована методология корреляционного анализа, которая позволяет определить степень и направление связи между двумя переменными. Были собраны данные по ВВП и значениям ГИИ для ряда стран с транзитивной экономикой за 2013—2023 гг. На основе этих данных было построено корреляционное поле, которое визуально отображает взаимосвязь между изучаемыми показателями. Результаты анализа представлены в виде диаграммы, на которой точки соответствуют значениям ВВП и ГИИ для каждой из исследованных стран.

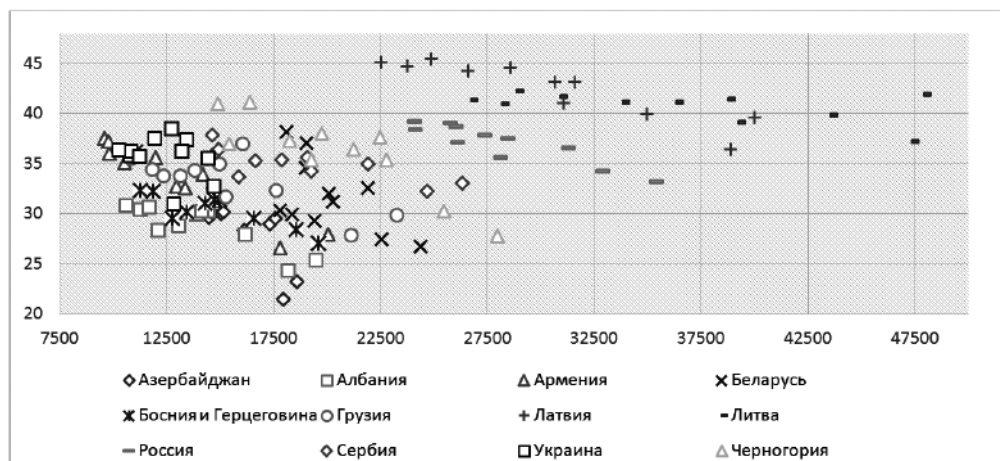


Рис. Корреляционное поле ВВП на душу населения и ГИИ

Направления рассеивания данного графика показывают, что большая часть стран показывают высокую взаимосвязь исследуемых показателей. Однако для более точного статистического анализа больше всего подходит расчет показателей корреляции Пирсона. Также добавили в расчеты Россию как страну с транзитивной экономикой и показатель регрессии переменной-отклика ГИИ на переменную-предикат ВВП (см. табл.).

Корреляционно-регрессионный анализ ВВП и ГИИ

Страна	Корреляция Пирсона	R-квадрат
Азербайджан	-0,780	0,61
Албания	-0,852	0,73
Армения	-0,904	0,81
Беларусь	-0,585	0,34
Босния и Герцеговина	-0,819	0,67
Грузия	-0,756	0,57
Латвия	-0,912	0,83
Литва	-0,532	0,28
Россия	-0,934	0,84
Сербия	-0,766	0,59
Украина	-0,283	0,08
Черногория	-0,871	0,76

Мы видим, что 75 % стран из выборки имеют высокий показатель обратной корреляции и вместе с тем высокий R-квадрат. Это свидетельствует о том, что развитие инновационной деятельности не оказывает прямого влияния экономический рост, а увеличение ВВП не усиливает инновационные процессы. По нашему мнению, несмотря на то, что каждая из рассмотренных стран имеет экономические и политические особенности, инновационная сфера во всех них развита недостаточно. Кадровый, институциональный, технический, технологический потенциал инновационного развития постепенно наращиваются, но существенного влияния на ВВП не оказывает. Многие страны отлича-

ются плохим предпринимательским климатом, бюрократией, недостаточным развитием правовой базы, что тормозит развитие инновационных проектов.

Самый высокий коэффициент отрицательной корреляции ($k = -0,934$) у России, которая имеет высокую зависимость от экспорта природных ресурсов, таких как нефть и газ, железная руда. Соответственно, основные финансовые ресурсы сосредоточены в добывающих и перерабатывающих отраслях, в то время как отрасли, развитие которых основано на инвестициях в инновации, пока не формируют существенной доли ВВП. До тех пор, пока экспорт природных ресурсов из России обеспечивал ей устойчивый экономический рост, сложившаяся ситуация не была проблемой: растет ВВП на душу населения, соответственно, растет уровень благосостояния граждан. Но ситуация изменилась коренным образом, как только санкции со стороны недружественных стран во многом перекрыли не только экспорт природных ресурсов, но и импорт передовых технологий и инновационных продуктов. В этих условиях российские инновации в первую очередь должны быть нацелены на импортозамещение и обеспечение технологического суверенитета. Это важнейший экономический процесс, сутью которого является разработка, проведение испытаний и организация серийного производства внутри страны и из отечественных компонентов новых продуктов, включая технологии, замещающих импортные.

Заключение

Таким образом, анализ данных по ВВП и ГИИ показывает, что во всех европейских транзитивных странах наблюдается отрицательная корреляция. Это, в свою очередь, свидетельствует о проблемах инвестирования экономических ресурсов в инновационную сферу. Это исключает формирование положительного синергетического эффекта от одновременного развития экономической и инновационной сферы. Современный мир характеризуется именно стремительным инновационным развитием, что является главным мерилем экономического роста стран. Это одна из причин, почему страны с транзитивной экономикой не могут соперничать с развитыми странами по уровню инновационного развития.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Скуфьина Т. П. Проблема асимметричности экономического развития пространства в современных исследованиях // *Фундаментальные исследования*. 2013. № 10-3. С. 650—652.
2. Багъшев М. А., Рафиков Р. И. Опыт перехода к рыночной экономике различных стран // *Скиф. Вопросы студенческой науки*. 2023. № 4(80). С. 203—208.
3. Родионов А. С., Куприянова Л. М. Свободная рыночная экономика как необходимый фактор для устойчивого экономического роста // *Экономика. Бизнес. Банки*. 2019. № 8(34). С. 28—43.
4. Джибури Х. Б. В., Ивлиев М. Н. Инструмент и возможности глобального инновационного индекса (ГИИ) // *Основы проектной деятельности как ресурс инновационного потенциала развития : материалы III Междунар. конф. студентов, посвящ. памяти ректора ВГУИТ проф. Попова Василия Николаевича*. Воронеж : Воронеж. гос. ун-т инженер. технологий, 2023. С. 38—42.
5. Лавренова С. К. Глобальный инновационный индекс // *Молодежь. Общество. Современная наука, техника и инновации*. 2023. № 22. С. 104—106. (На англ. яз.)
6. Белякова Г. Я., Синь С. Глобальный инновационный индекс как основа бенчмаркетингового подхода к выявлению преимуществ национальных инновационных систем // *Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии*. 2023. № 6. С. 88—91.
7. Киселева П. Д., Бельков Г. К., Мурашова С. В. Взаимосвязь индекса инновационного развития с агрегатными индексами уровня развития стран мира // *Экономика. Право. Инновации*. 2020. № 4. С. 89—96.
8. Назарова С. Ф. Глобальный инновационный индекс как инструмент оценки эффективности инвестиций // *Беларусь в современном мире : материалы XXII Междунар. науч. конф., посвящ. 102-й годовщине образования Белорус. гос. ун-та*. Минск : Белорус. гос. ун-т, 2023. С. 334—337.
9. Системные и современные проблемы, риски, возможности экономического развития российской Арктики : моногр. / под науч. ред. Т. П. Скуфьиной, Н. А. Серовой. Апатиты : Изд-во Кол. науч. центра, 2024. 222 с. DOI: 10.37614/978.5.91137.508.9.

10. Обзор ключевых подходов к классификации стран мира и сравнительный анализ основных макроэкономических показателей ведущих мировых экономик / Е. В. Дробот, В. А. Лосинкова, А. Л. Поспелова и др. // Экономические отношения. 2018. Т. 8. № 2. С. 105—138. DOI: 10.18334/eo.8.2.39014.

11. Baranov S., Skufina T., Samarina V., Shatalova T. Dynamics of interregional differentiation in Russian regions based on the level of development of information and communication technologies // *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2015. Vol. 6. No. 6. Suppl. 2. Pp. 384—389. DOI: 10.5901/mjss.2015.v6n6s2p384.

12. Самарина В. П. Деятельность России в составе ВТО: прошлое, настоящее и будущее // *Современные проблемы науки и образования*. 2015. № 2. Ч. 1. Ст. 325.

13. Себбаггала Т. М., Зайцев А. А., Головкина С. И. Проблемы развития институциональной среды рынка научных исследований и инноваций // *Бизнес. Образование. Право*. 2022. № 4(61). С. 58—63. DOI: 10.25683/VOLBI.2022.61.413.

14. Стуглев А. А. Синергия в макроэкономической системе брендинга страны: теоретический аспект // *Бизнес. Образование. Право*. 2023. № 4(65). С. 171—179. DOI: 10.25683/VOLBI.2023.65.849.

15. Базарова Э. В., Горюнова Л. А. Цифровая экономика и социально-экономическое развитие региона // *Бизнес. Образование. Право*. 2022. № 4(61). С. 178—181. DOI: 10.25683/VOLBI.2022.61.485.

16. Серова Н. А., Скуфьина Т. П. Анализ структурного развития промышленного производства в регионах российской Арктики // *Север и рынок: формирование экономического порядка*. 2023. Т. 26. № 1. С. 108—119. DOI: 10.37614/2220-802X.1.2023.79.007.

REFERENCES

1. Skufina T. P. The problem of asymmetry of the space of economic development in modern research. *Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental Research*. 2013;10-3:650—652. (In Russ.)

2. Bagyshev M. A., Rafikov R. I. Experience of transition to a market economy in various countries. *Skif. Voprosy studentcheskoi nauki*. 2023;4(80):203—208. (In Russ.)

3. Rodionov A. S., Kupriyanova L. M. Free market economy as a necessary factor for sustainable economic growth. *Ekonomika. Biznes. Banki = Economy. Business. Banks*. 2019;8(34):28—43. (In Russ.)

4. Jibburi Kh. B. V., Ivliev M. N. Tool and possibilities of the global innovation index (GII). *Osnovy proektnoi deyatel'nosti kak resurs innovatsionnogo potentsiala razvitiya = Fundamentals of project activity as a resource-innovative development potential. Proceedings of the III International Conference of Students dedicated to the memory of the Rector of Voronezh State University of Engineering Technologies, Professor Vasily Popov*. Voronezh, Voronezh State University of Engineering Technologies publ., 2023:38—42. (In Russ.)

5. Lavrenova S. K. Global innovation index. *Molodezh'. Obshchestvo. Sovremennaya nauka, tekhnika i innovatsii*. 2023;22:104—106.

6. Belyakova G. Ya., Xin Xu. Global innovation index as the basis of a benchmarking approach to revealing the advantages of national innovation systems. *Konkurentosposobnost' v global'nom mire: ekonomika, nauka, tekhnologii = Competitiveness in a global world: economics, science, technology*. 2023;6:88—91. (In Russ.)

7. Kiseleva P. D., Belkov G. K., Murashova S. V. Interrelation of the index of innovative development with aggregate indices of development levels of the countries of the world. *Ekonomika. Pravo. Innovatsii = Economics. Law. Innovation*. 2020;4:89—96. (In Russ.)

8. Nazarova S. F. Global innovation index as a tool for assessing investment effectiveness. *Belarus' v sovremenom mire = Belarus in the modern world. Proceedings of the XXII International Scientific Conference dedicated to the 102nd anniversary of the founding of the Belarusian State University*. Minsk, Belarusian State University publ., 2023:334—337. (In Russ.)

9. Systemic and modern problems, risks, opportunities for economic development of the Russian Arctic. Monograph. T. P. Skufina, N. A. Serova (eds.). Apatity, Kola Science Centre publ., 2024. 222 p. (In Russ.) DOI: 10.37614/978.5.91137.508.9

10. Drobot E. V., Losinkova V. A., Pospelova A. L. et al. Review of key approaches to the classification of the countries of the world and a comparative analysis of the main macroeconomic indicators of the world's leading economies. *Ekonomicheskie otnosheniya = Journal of international economic affairs*. 2018;8(2):105—138. (In Russ.) DOI: 10.18334/eo.8.2.39014.

11. Baranov S., Skufina T., Samarina V., Shatalova T. Dynamics of interregional differentiation in Russian regions based on the level of development of information and communication technologies. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2015;6(S2):384—389. DOI: 10.5901/mjss.2015.v6n6s2p384.

12. Samarina V. P. The activity of Russia as a part of the WTO: past, present and future. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya = Modern problems of science and education*. 2015;2-1:325. (In Russ.)

13. Sebbaggala T. M., Zaytsev A. A., Golovkina S. I. Challenges of developing the institutional environment of the research and innovation market. *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Law*. 2022;4(61):58—63. (In Russ.) DOI: 10.25683/VOLBI.2022.61.413.

14. Stuglev A. A. A synergy in the macroecosystem of branding the nation: theoretical aspect. *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Law*. 2023;4(65):171—179. (In Russ.) DOI: 10.25683/VOLBI.2023.65.849.

15. Bazarova E. V., Goryunova L. A. Digital economy and socio-economic development of the region. *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Law*. 2022;4(61):178—182. (In Russ.) DOI: 10.25683/VOLBI.2022.61.485.

16. Serova N. A., Skufina T. P. Analyzing the Structural Development of Industrial Production in the Regions of the Russian Arctic. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poryadka = The North and the Market: Forming the Economic Order*. 2023;26(1):108—119. (In Russ.) DOI: 10.37614/2220-802X.1.2023.79.007.

Статья поступила в редакцию 06.05.2024; одобрена после рецензирования 19.06.2024; принята к публикации 25.06.2024. The article was submitted 06.05.2024; approved after reviewing 19.06.2024; accepted for publication 25.06.2024.