

УДК 331.101.262:332.1(1-192.2)
DOI: 10.18799/26584956/2025/2/1991
Шифр специальности ВАК: 5.2.3

Человеческий потенциал приграничных макрорегионов РФ: условия и возможности развития

О.В. Артемова, И.Ю. Нестеренко, С.А. Меленькина[✉], О.К. Гончарова

Челябинский филиал Института экономики УрО РАН, Россия, г. Челябинск

[✉]melenkina.sa@uiec.ru

Аннотация. Современные глобальные сдвиги, влияющие на взаимодействие России с другими странами, актуализируют изучение потенциалов приграничных территорий, перспектив их развития с учетом возможностей трансграничного сотрудничества. В фокусе внимания авторов статьи социально-экономическая ситуация приграничных макрорегионов европейской и азиатской частей России и их человеческий потенциал. **Цель:** определить и сравнить потенциал приграничных макрорегионов европейской и азиатской частей России. **Объект исследования:** макрорегионы приграничной зоны РФ. **Методы:** тематический обзор источников, посвященных исследованиям приграничных территорий, метод кластеризации регионов в приграничные макрорегионы, статистический и компаративный анализы приграничных макрорегионов по экономическому и человеческому потенциалам. Гипотезой послужило предположение о том, что приграничные макрорегионы значительно различаются по социально-экономической ситуации, что отражается на накоплении человеческого (демографического и социального) капитала. В статье проведен анализ трёх групп показателей: экономических, демографических и социальных для выделенных приграничных макрорегионов (крупных географических кластеров) европейской и азиатской частей России. Полученные данные указывают на заметную дифференциацию приграничных макрорегионов как в экономическом, так и в демографическом плане. Наибольшая уязвимость наблюдалась в макрорегионах азиатской части России, что выразилось в значительном оттоке населения и низких показателях рождаемости на этих территориях. Авторы статьи пришли к выводу, что в приграничных макрорегионах европейской и азиатской частей России за 2013–2022 гг. происходило снижение человеческого потенциала на фоне сохраняющейся экономической периферийности и недостаточного уровня инвестиций в человеческий капитал.

Ключевые слова: приграничные макрорегионы европейской части России, приграничные макрорегионы азиатской части России, демография, человеческий потенциал, трудовой потенциал, экономический потенциал

Благодарности: Статья подготовлена в соответствии с Планом НИР ФГБУН Институт экономики УрО РАН на 2024–2026 гг.

Для цитирования: Человеческий потенциал приграничных макрорегионов РФ: условия и возможности развития / О.В. Артемова, И.Ю. Нестеренко, С.А. Меленькина, О.К. Гончарова // Векторы благополучия: экономика и социум. – 2025. – Т. 53. – № 2. – С. 99–119. DOI: 10.18799/26584956/2025/2/1991

UDC 331.101.262:332.1(1-192.2)

DOI: 10.18799/26584956/2025/2/1991

Human potential of the cross-border macroregions of the Russian Federation: conditions and development opportunities

O.V. Artemova, I.Yu. Nesterenko, S.A. Melenkina[✉], O.K. Goncharova

*Chelyabinsk Branch of the Institute of Economics,
Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Chelyabinsk, Russian Federation*

[✉]melenkina.sa@uiec.ru

Abstract. Modern global shifts affecting the priorities of Russia interaction with other countries are actualizing the study of the potentials of cross-border territories and their development opportunities, taking into account the possibilities of cross-border cooperation. The authors of the article focus on the socio-economic situation of the cross-border macroregions of the European and Asian parts of Russia and their human potential. **Aim.** To identify and compare the potential of the cross-bordering macroregions of the European and Asian parts of Russia. **Object.** Macroregions of the cross-border zone of the Russian Federation. **Methods.** Thematic review of sources on cross-border territories, a method for clustering regions into cross-border macroregions, statistical and comparative analysis of cross-border macroregions by economic and human potential. **Hypothesis.** The assumption that the cross-bordering macroregions differ significantly in socio-economic situation, which is reflected in the accumulation of human (demographic and social) capital. The article provides an analysis of three groups of indicators: economic, demographic and social for selected cross-border macro-regions at the level of large geographical clusters of the European and Asian parts of Russia. The data obtained indicate a marked differentiation of the cross-bordering macroregions both economically and demographically. The greatest vulnerability was observed in the macroregions of the Asian part of Russia, which resulted in a significant outflow of population and low birth rates in these territories. The authors of the article concluded that in the cross-border macroregions of the European and Asian parts of Russia for 2013–2022 there was a decrease in human potential against the background of continuing economic peripherality and insufficient investment in human capital.

Keywords: cross-border macroregions of the European part of Russia, cross-border macroregions of the Asian parts of Russia, demography, human potential, labor potential, economic potential

Acknowledgements: The article was prepared in accordance with the Research Plan of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences for 2024–2026.

For citation: Artemova O.V., Nesterenko I.Yu., Melenkina S.A., Goncharova O.K. Human potential of the border macroregions of the Russian Federation: conditions and development opportunities. *Journal of Wellbeing Technologies*, 2025, vol. 53, no. 2, pp. 99–119. DOI: 10.18799/26584956/2025/2/1991

Введение

Сегодня научные исследования и практические разработки по приграничным макрорегионам актуализируются в силу приоритетности направлений социально-экономического и пространственного развития РФ. В то же время до сих пор остаются проблемные вопросы, решение которых связано с поиском противодействия замедлению развития этих территорий.

Потенциал приграничных территорий рассматривается с разных позиций. Важным направлением является разработка концептуальных подходов к определению приграничных территорий [1]. Территориальный аспект таких исследований, как правило, предполагает,

что единицей анализа выступают регионы, муниципальные образования [2, 3]. Такой подход позволяет выявить особенности развития конкретных территорий: масштабы территории, наличие ресурсов, использование адекватных механизмов управления [4]. В меньшей степени проблемы приграничных территорий изучаются применительно к более крупным единицам – макрорегионам. Имея это в виду, авторы сфокусировались на данном аспекте исследований, а именно выделили приграничные макрорегионы применительно к европейской и азиатской частям РФ. Используя такую кластеризацию, был проведен компаративный анализ выделенных макрорегионов, что в обобщенном виде показало дифференциацию развития приграничья в европейской и азиатской частях РФ, а также внутри них между макрорегионами.

В качестве объекта рассматривались макрорегионы приграничной зоны РФ. Была сформулирована цель: определить и сравнить потенциал приграничных макрорегионов европейской и азиатской частей России. Методы исследования включали: тематический обзор источников, метод кластеризации, статистический и компаративный анализ приграничных регионов по экономическому и человеческому потенциалам.

Обзор литературы

Вопросы, связанные с тематикой настоящего исследования, являются актуальными для научного сообщества. Среди авторов академических публикаций можно выделить тех, кто рассматривает экономические, демографические и социальные вопросы в общем ключе, не фокусируясь на трансграничных процессах, и тех, кто занимается аспектами человеческого потенциала приграничных территорий, спецификой их развития.

Актуальность изучения человеческого потенциала в целом и в рамках приграничных территорий обусловлена его ключевой ролью в обеспечении устойчивого социально-экономического развития, где человеческий потенциал выступает не только как производственный ресурс, но и как фактор конкурентоспособности регионов, особенно тех, которые находятся в условиях периферийности и трансграничного взаимодействия. Изучение человеческого, в том числе трудового потенциала, в общем контексте и в приграничных условиях позволяет не только выявлять внутренние резервы экономического роста, но и формировать стратегию пространственного размещения, способную нивелировать диспропорции между центром и периферией, интегрируя трудовой ресурс в систему устойчивого развития и трансграничного сотрудничества.

Анализ научных работ показал, что наращивание человеческого потенциала тесно связано с качеством образования, профессиональной подготовкой и соответствием кадрового потенциала требованиям рынка труда.

Так, М.С. Токсанбаева, О.А. Коленникова, Р.И. Попова [5] исследуют влияние социально-экономических факторов на качество трудового потенциала населения, выявляя корреляцию между образованием, профессиональными навыками и экономическим развитием. В их работе [6] представлена методология оценки трудового потенциала, где особое внимание уделяется квалификационным показателям.

В свою очередь, И.А. Коршунов, Н.Н. Ширкова, Н.С. Завиваев [7] анализируют вклад высококвалифицированных работников в развитие экономики регионов, доказывая, что наличие специалистов с высокой квалификацией положительно влияет на рост ВРП и конкурентоспособность предприятий.

Е.Ф. Винокуров [8] уделяет внимание проблеме несоответствия квалификации работников потребностям работодателей. Он выявляет дисбаланс на рынке труда, который свидетельствует о том, что система образования не всегда отвечает запросам экономики, что приводит к высокой безработице среди выпускников отдельных образовательных программ.

Работа И.В. Максимовой и Ю.А. Симагина [9] посвящена исследованию человеческого капитала и его влиянию на экономическое развитие стран. Авторы выделяют в человеческом капитале когнитивную составляющую (знания, квалификация, интеллект) и физическую (здоровье, работоспособность), что позволяет глубже оценить его влияние на макроэкономические процессы.

Работы Н. Веселиновича, В. Кристича и Т. Раденовича [10] подтверждают, что компании, активно инвестирующие в человеческий капитал, достигают более высокой прибыльности и конкурентоспособности. Этот вывод коррелирует с результатами И.В. Максимовой и Ю.А. Симагина [9], которые подчеркивают необходимость увеличения вложений в образование для устойчивого экономического роста.

Зарубежные исследователи также активно изучают воздействие человеческого капитала на экономику. Так, Ю. Чжан, С. Кумар, Х. Хуан [11] анализируют влияние качества человеческого капитала на экономический рост Китая. Они констатируют, что высокий уровень образования способствует устойчивому развитию экономики, а низкий стартовый уровень человеческого капитала в некоторых регионах компенсируется высокой эффективностью инвестиций в образование. Авторы [12, 13] придерживаются аналогичного мнения и рассматривают концепцию человеческого капитала по аналогии с инвестициями в физический капитал и инвестициями в человека, в его образование и развитие. Другие зарубежные авторы развивают мысль в направлении влияния человеческого капитала на экономический рост страны [14, 15], демонстрируя наиболее высокую чувствительность экономического роста от изменений в человеческом капитале по сравнению с аналогичными изменениями в физическом.

Ю. Ма, М. Шанг, Ф. Янг [16] изучают роль человеческого капитала в устойчивом экономическом развитии Китая. В их работе подчеркивается, что низкое качество образования замедляет экономический рост, что также отмечают российские исследователи.

Кроме того, Н. Аршад и Х.У. Рехман [17] рассматривают феномен убывающей отдачи от инвестиций в человеческий капитал, доказывая, что на ранних стадиях экономического развития такие инвестиции дают максимальный эффект, но по мере роста экономики их эффективность снижается.

Особую значимость приобретает исследование человеческого потенциала в контексте приграничных территорий, где проявляются уникальные социально-экономические, демографические и пространственные процессы.

Приграничные регионы, как правило, характеризуются ослабленными институциональными связями, дифференцированным доступом к инфраструктуре и образованию, а также повышенной миграционной мобильностью. Всё это делает изучение человеческого потенциала на этих территориях особенно актуальным.

В публикациях ученых по данной тематике рассматриваются вопросы развития приграничных территорий применительно к азиатской и европейской частям России. Тенденции развития этих территорий во многом имеют схожий характер. Для приграничных макрорегионов РФ свойственна периферийность: многие из них уступают внутренним субъектам по возможностям социально-экономического прогресса. Поднимаются проблемы дифференциации приграничных регионов и макрорегионов, значительных различий между ее субъектами по потенциалу развития [2, 18].

Демографический аспект присутствует во многих публикациях по проблемам приграничных территорий. Так, А.А. Соколов, О.С. Руднева, анализируя демографические процессы в азиатской части РФ, отмечают, что, к примеру, в российско-казахстанском приграничье с обеих сторон имеет место схожая демографическая ситуация как по своей направленности, так и по основным демографическим показателям. При этом лидерами роста по численности населения являются преимущественно ресурсодобывающие регионы [2, 19]. Т.Ю. Кузнецова и Е.С. Кузнецова изучают демографическую ситуацию в регионах РФ, граничащих со странами ЕС [20, 21].

В исследованиях В.А. Крюкова, А.О. Баранова, Ю.М. Слепенковой анализируются общие тенденции в динамике населения азиатской части России, что отражается в движении человеческого капитала. При этом выдвинута и подтверждена гипотеза о потерях приграничных территорий от выбытия населения, которые не компенсируются выигрышем от прибытия [22].

В работе [23] анализируются миграционные процессы в приграничных регионах Казахстана и России. Автор выделяет при этом Павлодарскую область, Алтайский край и Омскую область как примеры регионов с активной динамикой переселений.

А.А. Авдашкин [24] выявляет количественные и качественные параметры миграции из Казахстана, а также рассматривает роль фронта в миграционных процессах на Южный Урал.

С.В. Мурашева [25] акцентирует внимание на эффектах вынужденной миграции, исследуя последствия переселения населения с востока Украины в регионы России.

Особое внимание уделяется трансграничному сотрудничеству, в частности, российско-белорусским отношениям. В работах авторов [26, 27] рассматриваются различные аспекты социально-экономического взаимодействия приграничных регионов России и Беларуси.

Зарубежные авторы также уделяют внимание приграничным процессам. Так, в работах [28–30] изучается влияние человеческого капитала на приграничную торговлю, выявляется взаимосвязь между уровнем образования населения и экономической активностью в пограничных регионах.

А. Джесус и Й. Соуз [31] и Р. Дхунгел [32] акцентируют внимание на территориальной дифференциации и проблемах урбанизированных и сельских приграничных районов. Кроме того, в работах Ю. Хидайя и соавт. [33], Т. Чу и В. Дуонг [34] и С. Сарыглар и соавт. [35] анализируется влияние демографических изменений и трансграничного сотрудничества на социальную стабильность и экономический рост.

В зарубежных исследованиях демонстрируются схожие тенденции, подтверждается, что развитие человеческого капитала играет ключевую роль в экономическом прогрессе как в приграничных, так и в глубинных регионах. В свою очередь, трансграничные изыскания акцентируют внимание на особенностях взаимодействия сопредельных территорий, подчеркивая влияние миграции и торговых процессов на экономический прогресс.

Анализ представленных публикаций позволяет выделить два ключевых направления в изучении экономических и социальных процессов. Первое направление охватывает исследование человеческого капитала, рынка труда и демографических факторов в целом, без акцента на трансграничные аспекты; второе – фокусируется на приграничных территориях, трансграничном взаимодействии, миграции и экономической динамике в зонах, расположенных на границах государств.

Авторы данной статьи исследуют приграничные территории в региональном аспекте [36, 37], а именно применительно к отдельным приграничным субъектам РФ, к группе приграничных регионов в рамках федеральных округов, к макротерриториям. Научный интерес к изучению больших институциональных единиц связан с тем, что это позволяет охватить более масштабные приграничные территории для сравнения ситуации по развитию человеческого потенциала в целом по стране.

Представленный научный и аналитический задел был задействован в данной работе и будет служить основой для дальнейших исследований.

Материалы и методы

Информационной базой анализа послужили работы, опубликованные в научных печатных изданиях, официальные данные статистических органов России (за 2013 и 2022 гг.), результаты исследований рейтингового агентства «РИА-Рейтинг» и собственные изыскания авторов.

С позиций административного подхода приграничной территорией считается территория, прилегающая к линии государственной границы субнациональных административных единиц.

Приграничные регионы России играют значительную роль в развитии страны: они обеспечивают более 40 % совокупного производства ВРП субъектов РФ, в этих регионах проживает 50,6 % населения страны.

В данной работе приграничные регионы были сгруппированы в макрорегионы – группы регионов в зависимости от их географического расположения и граничащих стран. В контексте исследования под «приграничным макрорегионом» авторами статьи понималась часть территории РФ, которая включает территорию двух или более субъектов РФ, имеющих границу с иностранным государством.

В европейской части РФ были выделены три макрорегиона: Прибалтийский, Центральный и Южный. В азиатской части РФ – три макрорегиона: Российско-казахстанский, Российско-китайский и Российско-монгольский. Число приграничных российских регионов европейского направления – 19, азиатского – 21 (табл. 1).

Две трети границ России – это азиатские границы с Казахстаном, Китаем и Монголией. Самую большую протяженность имеет граница с Казахстаном – 25 % от всей протяженности границ России с другими странами, на втором месте – с Китаем (14 %), на третьем – с Монголией (11,5 %). Наибольшую протяженность границ России с европейскими странами имеет граница с Украиной – 9 % (по ситуации на 2022 г.).

Исследования экономического и человеческого потенциалов ведутся авторами статьи в рамках НИР 2025. В частности, была осуществлена оценка по трем направлениям (группам), для которых была сформирована соответствующая система показателей. При этом первая группа в обобщенном виде отражала ситуацию с экономическим потенциалом макрорегионов, вторая и третья группы – с человеческим потенциалом. В связи с переходом на исследование приграничных макрорегионов анализируемым показателям придали усредненный вид, а именно использовали среднее значение по регионам, входящим в макрорегион (среднерегиональное значение).

Настоящее исследование проводилось по трем направлениям, предполагающим выделение отдельных групп показателей:

- *Группа 1.* Экономические показатели приграничных макрорегионов РФ: среднерегиональные значения ВРП на душу населения, инвестиций в основной капитал на душу населения.
- *Группа 2.* Демографические показатели приграничных макрорегионов РФ: среднерегиональные значения численности населения, численности и доли трудоспособного населения, коэффициенты миграционного прироста.
- *Группа 3.* Социальные показатели приграничных макрорегионов РФ по здравоохранению и образованию: среднерегиональные значения коэффициентов рождаемости, выпуска обучающихся с аттестатом о среднем общем образовании, выпуска специалистов среднего звена, выпуска бакалавров, специалистов, магистров.

В качестве результирующих показателей приграничных макрорегионов РФ были рассмотрены: продолжительность жизни при рождении, рейтинг качества жизни населения (по данным «РИА Рейтинг» за 2013 и 2022 гг.).

Отметим, что переход в исследовании приграничных территорий на уровень макрорегионов, который отражен в данной статье, привел к необходимости использования предложенных показателей применительно к каждому макрорегиону. Такие усредненные показатели, имеющие некоторые ограничения и погрешности, использовались в целях сравнения макрорегионов по экономическому и человеческому потенциалам, что было важно для понимания общей картины на всей приграничной территории страны.

Таблица 1. Приграничные макрорегионы европейской и азиатской частей РФ
Table 1. Cross-border macroregions of the European and Asian parts of the Russian Federation

Макрорегион Macroregion	Состав макрорегиона Composition of macroregion	Сопредельные страны Contributing countries
MP1 Прибалтийский MR1 Baltic	Республика Карелия/Republic of Karelia	Финляндия/Finland
	Калининградская область/Kaliningrad Region	Польша, Литва/Poland, Lithuania
	Ленинградская область/Leningrad Region	Финляндия, Эстония/Finland, Estonia
	Мурманская область/Murmansk Region	Норвегия, Финляндия/Norway, Finland
	Псковская область Pskov Region	Беларусь, Латвия, Эстония Belarus, Latvia, Estonia
MP2 Центральный MR2 Central	Белгородская область/Belgorod region	Украина/Ukraine
	Брянская область/Bryansk region	Беларусь, Украина/Belarus, Ukraine
	Курская область/Kursk region	Украина/Ukraine
	Смоленская область/Smolensk region	Белоруссия/Belarus
	Ростовская область/Rostov region	
	Воронежская область/Voronezh region	Украина/Ukraine
	Республика Крым/Republic of Crimea	
MP3 Южный MR3 Southern	Краснодарский край/Krasnodar region	Абхазия/Abkhazia
	Республика Дагестан/Republic of Dagestan	Азербайджан, Грузия/Azerbaijan, Georgia
	Республика Ингушетия/Republic of Ingushetia	
	Кабардино-Балкарская Республика Kabardino-Balkarian Republic	Грузия/Georgia
	Карачаево-Черкесская Республика Karachay-Cherkess Republic	Абхазия, Грузия Abkhazia, Georgia
	Республика Северная Осетия – Алания Republic of North Ossetia – Alania	Грузия, Южная Осетия Georgia, South Ossetia
	Чеченская Республика/Chechen Republic	Грузия/Georgia
MP4 Российско-казахстанский MR4 Russian-Kazakh	Республика Калмыкия/Republic of Kalmykia	
	Астраханская область/Astrakhan Region	
	Волгоградская область/Volgograd Region	
	Саратовская область/Saratov Region	
	Самарская область/Samara Region	
	Оренбургская область/Orenburg Region	
	Челябинская область/Chelyabinsk Region	
	Курганская область/Kurgan Region	
	Тюменская область (без автономных округов) Tyumen Region (without autonomous districts)	
	Омская область/Omsk Region	
	Новосибирская область/Novosibirsk Region	
	Алтайский край/Altai Krai	
	Республика Алтай Altai Republic	Казахстан, Китай, Монголия Kazakhstan, China, Mongolia
MP5 Российско-китайский MR5 Russian-Chinese	Забайкальский край/Zabaikalsky Krai	Китай, Монголия/China, Mongolia
	Амурская область/Amur Region	
	Еврейская автономная область Jewish Autonomous Region	Китай/China
	Хабаровский край/Khabarovsk Krai	
	Приморский край/Primorsky Krai	Китай, КНДР/China, DPRK *
MP6 Российско-монгольский MR6 Russian-Mongolian	Республика Тыва/Republic of Tuva	
	Республика Бурятия/Republic of Buryatia	Монголия/Mongolia

Примечание. *Приморский край как приграничный регион с КНДР не рассматривался.

Note. Primorsky Krai was not considered as a cross-border region with the DPRK.

Источник: составлено авторами на основе данных Министерства экономического развития Российской Федерации. Перечень приграничных субъектов Российской Федерации.¹

Source: compiled by the authors using resources from the Economy.gov.ru.

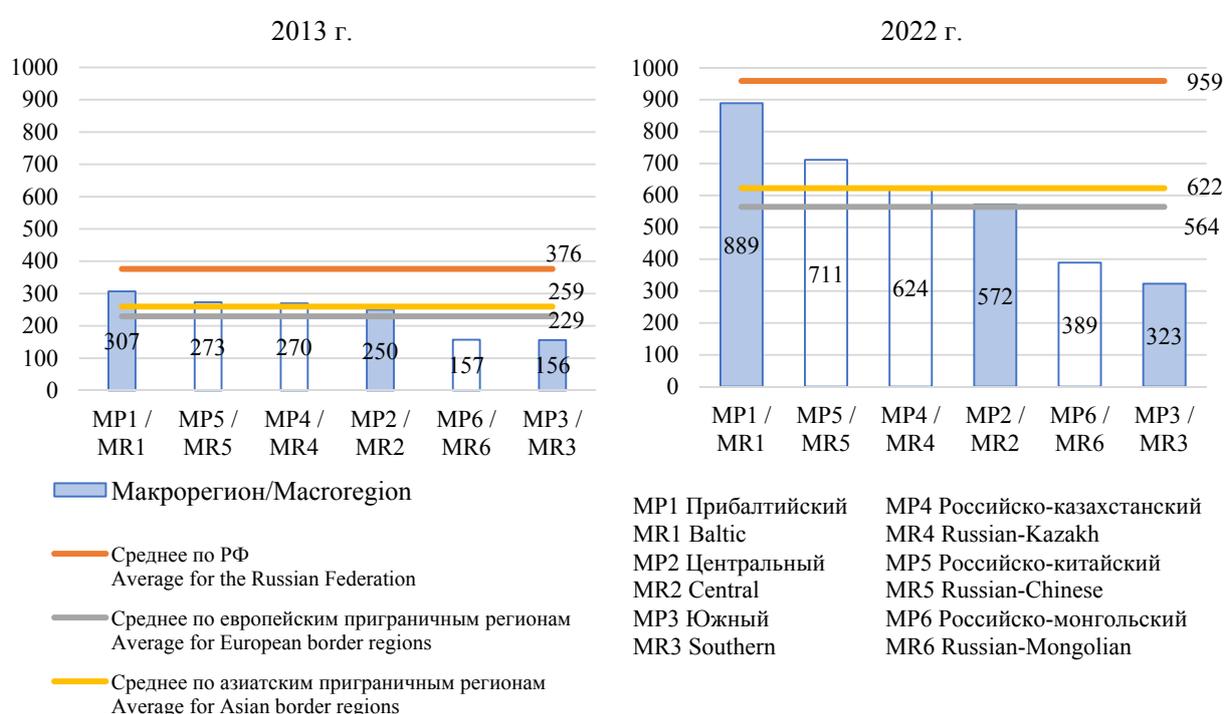
¹ Перечень приграничных субъектов Российской Федерации // Министерство экономического развития Российской Федерации. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/9a4436e6e6049c8989585d53c7f7585d/perechen_prigranichnyh_subektov_rf.pdf (дата обращения 10.07.2024).

Результаты исследования

Для интерпретации результатов авторы остановились на наиболее значимых итогах, в связи с этим в статье отражены наиболее важные фрагменты проводимых исследований, соответственно, из каждого блока продемонстрирована часть показателей: по два из каждой группы, а также один результирующий.

Согласно логике исследования экономический потенциал и его реализация отражены в первой группе показателей.

Группа 1. Результаты анализа ВРП применительно к макрорегионам позволили сравнить между собой не только выделенные макрорегионы, но и ситуацию в европейской и азиатской частях РФ. Кроме того, был показан сдвиг показателей ВРП 2022 г. по сравнению с 2013 г. (рис. 1).



Источник: составлено авторами по данным ЕМИСС.²

Source: compiled by the authors according to EMISS data.

Рис. 1. Среднерегиональные значения ВРП на душу населения за 2013 и 2022 гг., тыс. руб/чел.³

Fig. 1. Average GRP per capita for 2013 and 2022, thousand rubles/person

Сравнение среднерегиональных значений ВРП на душу населения в 2013 г. свидетельствуют, что средние значения по приграничным макрорегионам были ниже среднероссийского уровня: по азиатским приграничным макрорегионам на 31 %, по европейским – на 39 %. Лидирующие позиции по ВРП на душу населения занимал Прибалтийский макрорегион. Его ВРП на душу населения составлял 82 % от среднероссийского уровня. Аутсайдером по данному показателю был Южный макрорегион (41 % от среднероссийского уровня).

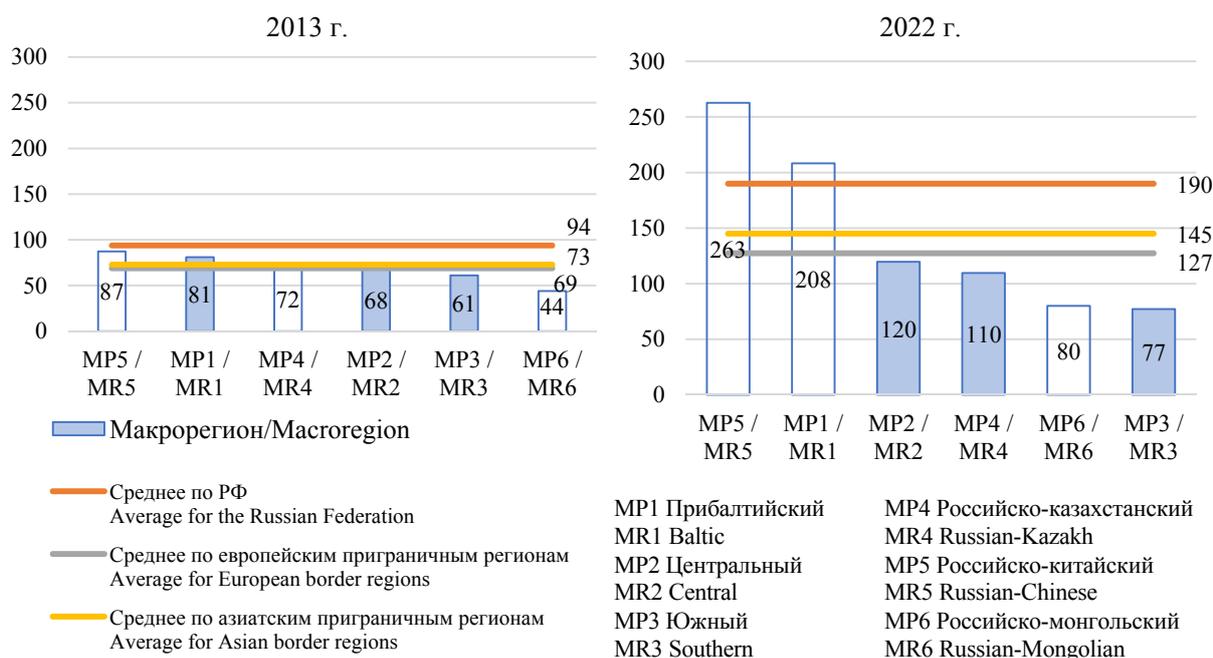
² Рис. 1–6 составлены авторами по данным источника: ЕМИСС. Государственная статистика. Валовой региональный продукт на душу населения. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/42928> (дата обращения 10.07.2024).

³ На графиках рис. 1–6 столбчатая диаграмма имеет разную заливку для европейских и азиатских макрорегионов: для MP1, MP2, MP3 – сплошная заливка, а для MP4, MP5, MP6 – только контур.

В 2022 г. среднерегionalные значения ВРП на душу населения по приграничным макрорегионам также были ниже среднероссийского уровня: по азиатским приграничным макрорегионам на 35 %, по европейским – на 41%. За анализируемый период позиции макрорегионов в рейтинге не изменились. Лидирующие позиции по размеру ВРП занимал Прибалтийский макрорегион (ВРП на душу населения составлял 93 % от среднероссийского уровня). Аутсайдером по данному показателю был Южный макрорегион (34 % от среднероссийского уровня).

Динамика ВРП на душу населения показала, что в среднем по России за 10 лет он вырос в 2,55 раза – с 376 тыс. руб/чел. в 2013 г. до 959 тыс. руб/чел. в 2022 г. При этом среднерегionalные значения ВРП на душу населения европейских приграничных макрорегионов увеличился за этот период в 2,4 раза, азиатских – 2,46 раза. Таким образом, рост среднерегionalных значений ВРП на душу населения приграничных макрорегионов были ниже, чем в среднем по РФ. При этом рост данного показателя в макрорегионах с более высоким ВРП на душу населения был выше, чем в макрорегионах с меньшим объемом ВРП на душу населения: в Прибалтийском макрорегионе – в 2,9 раза, в Южном – в 2,1 раза. В результате дифференциация макрорегионов по объему ВРП на душу населения усилилась. Отношение указанного параметра от наибольшего к наименьшему среднему региональному значению среди макрорегионов составило в 2013 г. двукратную разницу, а в 2022 г. – почти трехкратную.

Среднерегionalные значения инвестиций в основной капитал на душу населения по анализируемым макрорегионам и в среднем по РФ представлены на рис. 2.



Источник: составлено авторами по данным ЕМИСС.
Source: compiled by the authors according to EMISS data.

Рис. 2. Среднерегionalные значения инвестиций в основной капитал на душу населения в 2013 и 2022 гг., тыс. руб/чел.

Fig. 2. Regional average investments in fixed assets per capita in 2013 and 2022, thousand rubles/person

В 2013 г. среднерегionalные значения данного показателя по приграничным макрорегионам были ниже среднероссийского уровня: по азиатским приграничным макрорегионам на 22 %, по европейским приграничным макрорегионам – на 27 %. Среднерегionalные значения инвестиций на душу населения всех анализируемых макрорегионов были ниже средне-

российского уровня. Лидирующие позиции по объему инвестиций на душу населения занимал Российско-китайский макрорегион. Размеры инвестиций на душу населения внутри данного макрорегиона составляли 93 % от среднероссийского уровня. Аутсайдером по данному показателю был Российско-монгольский макрорегион – 47 % от среднероссийского уровня.

В 2022 г. среднерегionalные значения инвестиций на душу населения по приграничным макрорегионам также были ниже среднероссийского уровня: по азиатским приграничным макрорегионам на 24 %, по европейским – на 33 %. Однако в двух макрорегионах (Российско-китайском и Прибалтийском) среднерегionalные значения инвестиций на душу населения были выше среднероссийского уровня. Лидирующие позиции по размеру инвестиций в основной капитал на душу населения занимал Российско-китайский макрорегион. Размеры инвестиций на душу населения внутри данного макрорегиона составляли 138 % от среднероссийского уровня. Аутсайдером по данному показателю был Южный макрорегион – 41 % от среднероссийского уровня.

Динамика инвестиций в основной капитал на душу населения показала, что в среднем по России за 10 лет они выросли в 2 раза – с 94 тыс. руб/чел. в 2013 г. до 190 тыс. руб/чел. в 2022 г. При этом в среднем по европейским приграничным макрорегионам рост данного показателя составил 1,8 раза, по азиатским – 1,9 раза.

Рост среднерегionalных значений инвестиций на душу населения по макрорегионам за 10 лет вырос от 1,26 до 3 раз. Лидером по данному показателю является Российско-китайский макрорегион и по объему инвестиций, и по динамике их роста (рост в 3 раза). Минимальный рост инвестиций на душу населения фиксируется в Южном макрорегионе – 1,26 раза. Дифференциация приграничных макрорегионов по объему инвестиций в основной капитал на душу населения выросла с 2 раз в 2013 г. до 3,4 раза в 2022 г.

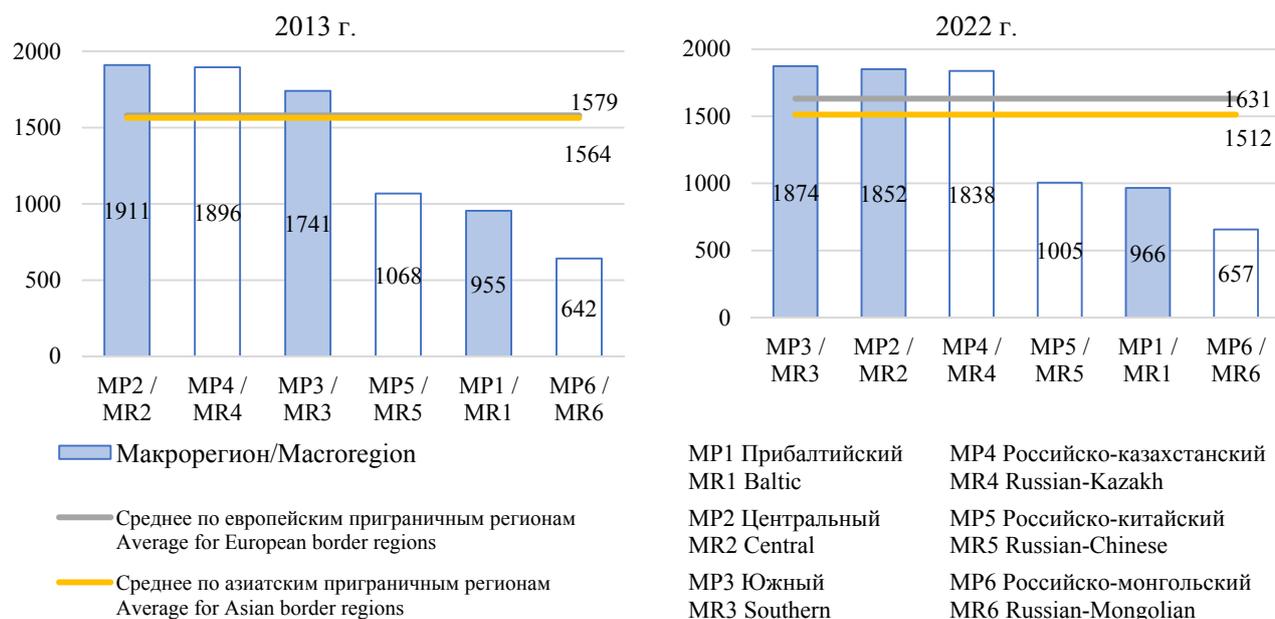
Проведенный анализ среднерегionalных значений объемов ВРП и инвестиций в основной капитал на душу населения позволяет сделать вывод, что экономический потенциал приграничных макрорегионов в среднем ниже среднероссийского уровня в рассматриваемые годы. Происходит усиление дифференциации приграничных макрорегионов по экономическому потенциалу. Лидерами по экономическому потенциалу среди приграничных макрорегионов являются Российско-китайский и Прибалтийский, аутсайдерами – Южный и Российско-монгольский.

В Группу 2 входят демографические показатели приграничных макрорегионов РФ. На рис. 3 представлены данные по среднерегionalной численности населения приграничных макрорегионов РФ в 2013 и 2022 гг.

Лидером по среднерегionalной численности в 2013 г. населения являлся Центральный приграничный макрорегион, аутсайдером – Российско-монгольский макрорегион. В 2022 г. лидерство по данному показателю изменилось: первое место занял Южный макрорегион, последнее – Российско-монгольский.

В европейских приграничных макрорегионах среднерегionalное значение численности населения в 2022 г. выросла на 3 % относительно 2013 г., в азиатских – незначительно снизилась (на 0,1 %). В трех приграничных макрорегионах снизилась среднерегionalная численность населения (Центральном, Российско-казахстанском и Российско-китайском), в трех – увеличилась (Прибалтийском, Южном, Российско-монгольском). Самые высокие темпы роста населения были в Южном приграничном макрорегионе (+8 %). Максимальное снижение среднерегionalной численности населения произошло в Российско-китайском приграничном макрорегионе (–6 %).

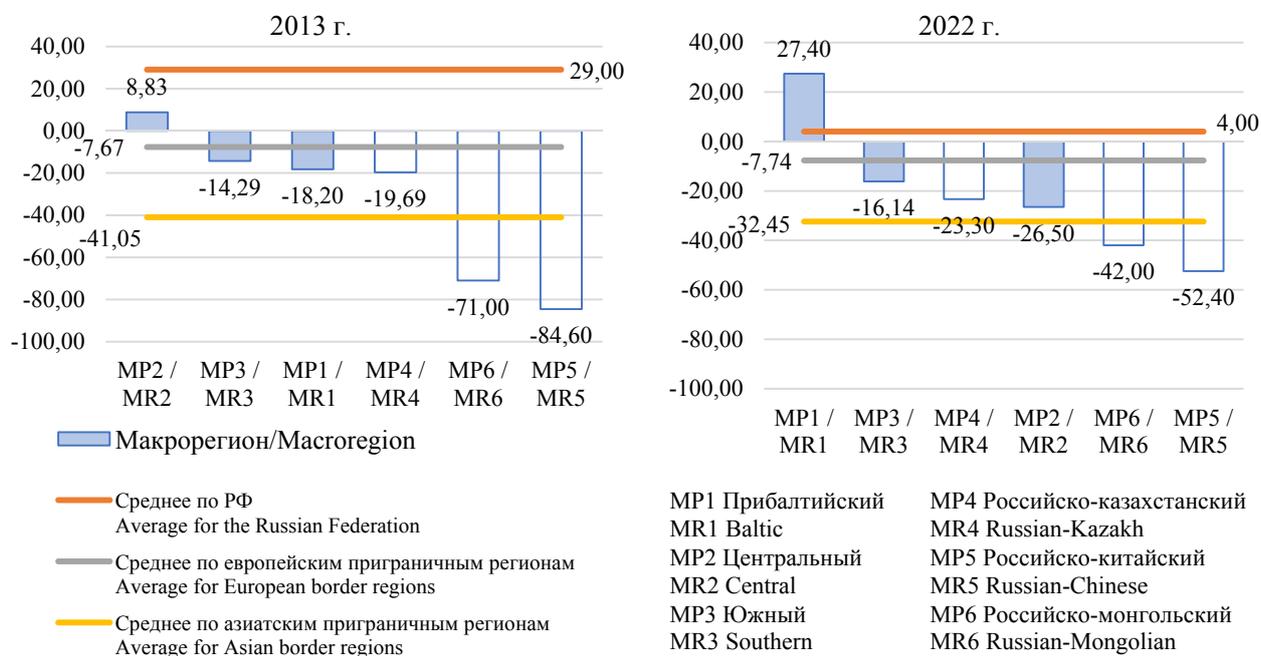
Важнейшую роль в изменении численности населения играет миграция, поскольку миграционные потоки не только меняют общий состав населения, но и вносят значительный вклад в его динамику, разнообразие и экономическое развитие. Показатели миграционного прироста приведены на рис. 4.



Источник: составлено авторами по данным ЕМИСС.
 Source: compiled by the authors according to EMISS data.

Рис. 3. Среднерегиональные значения численности населения приграничных макрорегионов РФ в 2013 и 2022 гг., тыс. чел.

Fig. 3. Regional average population of the cross-border macroregions of the Russian Federation in 2013 and 2022, thousand people



Источник: составлено авторами по данным ЕМИСС.
 Source: compiled by the authors according to EMISS data.

Рис. 4. Среднерегиональные значения коэффициента миграционного прироста приграничных макрорегионов РФ в 2013 и 2022 гг.

Fig. 4. Regional average coefficients of migration growth in the cross-border macroregions of the Russian Federation in 2013 and 2022

В 2013 году в среднем по РФ миграционный прирост был положительным и составлял 29 чел. на 10 тыс. населения. По приграничным макрорегионам в среднем (по европейским и азиатским) коэффициенты миграционного прироста были отрицательными: по европейским – (-7,67), по азиатским – (-41,05). Только в Центральном макрорегионе в среднем на регион был положительный миграционный прирост с коэффициентом 8,83. Во всех остальных приграничных макрорегионах наблюдался отток. Максимальный среднерегиональный миграционный отток населения зафиксирован в Российско-китайском макрорегионе – (-84,6).

В 2022 г. в среднем по РФ миграционный прирост оставался положительным и составлял 4 человека на 10 тыс. населения. По приграничным макрорегионам в среднем наблюдался миграционный отток населения. Среднерегиональные коэффициенты миграционного прироста приняли значения по европейским макрорегионам – (-7,74), по азиатским – (-32,45). Только в Прибалтийском макрорегионе был положительный миграционный прирост с коэффициентом 27,4. Во всех остальных приграничных макрорегионах наблюдался отток. Максимальный миграционный отток населения зафиксирован в Российско-китайском макрорегионе – (-52,4).

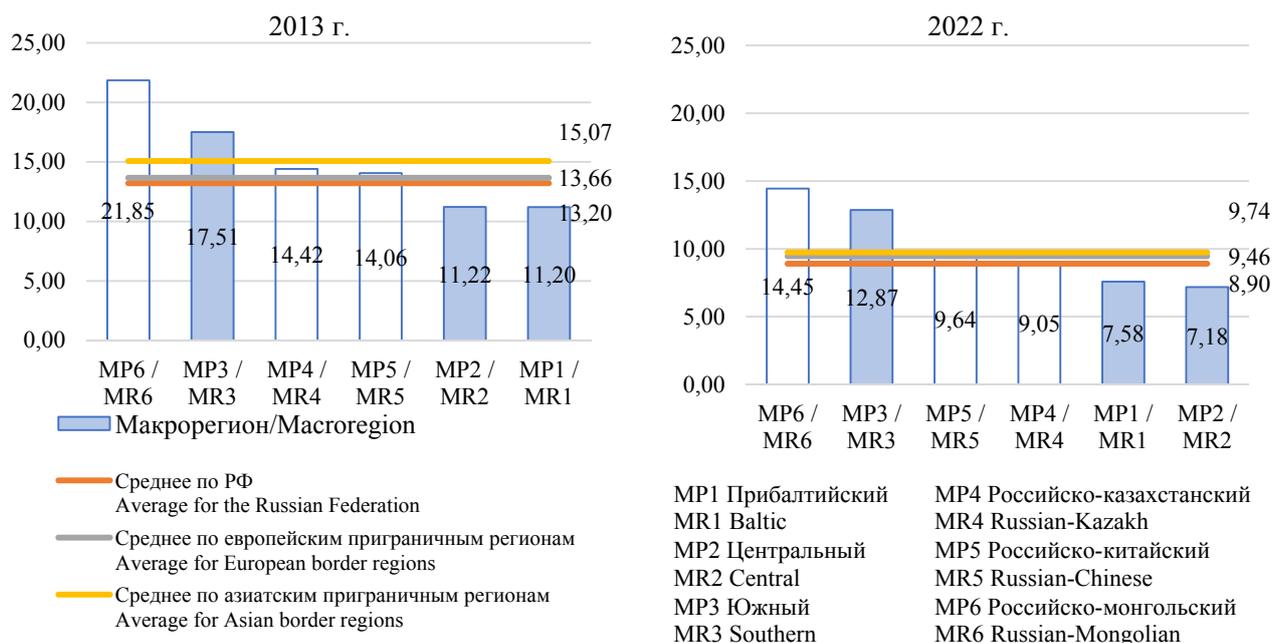
Сравнение коэффициентов миграционного прироста показало, что в среднем в РФ коэффициенты миграционного прироста в 2013 и 2022 гг. были положительными, но существенно снизились за анализируемый период – с 29 до 4. Среднерегиональные коэффициенты миграционного прироста в среднем и по европейским, и по азиатским макрорегионам за оба периода были отрицательными. При этом миграционный отток населения в азиатских макрорегионах существенно больше (в 4–5 раз) по сравнению с показателями в европейских макрорегионах. Положительный миграционный рост в 2013 г. был только в Центральном макрорегионе, в 2022 г. – в Прибалтийском. Максимальный миграционный отток населения произошел с территорий Российско-китайского и Российско-монгольского макрорегионов.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что демографический потенциал приграничных регионов ниже среднего по регионам России. Рост показателей демографического потенциала наблюдается только в Южном приграничном макрорегионе в части роста численности населения. Ниже среднего значения как относительно среднероссийского уровня, так и относительно уровня приграничных макрорегионов были демографические показатели за оба анализируемых года у Российско-монгольского макрорегиона.

В Группе 3 представлены социальные показатели в приграничных макрорегионах РФ. Показатели по здравоохранению отражены на рис. 5.

Коэффициент рождаемости в среднем по РФ в 2013 г. составлял 13,2. В приграничных макрорегионах его среднерегиональное значение было выше этого уровня и достигло в европейских макрорегионах в среднем 13,66, в азиатских – 15,0. Выше среднероссийского уровня коэффициент рождаемости был в четырех макрорегионах (в среднем на регион): во всех азиатских (Российско-монгольском, Российско-казахстанском и Российско-китайском) и одном европейском (Южном). Лидером по уровню рождаемости был Российско-монгольский макрорегион с коэффициентом рождаемости 21,85 в среднем на регион. Аутсайдером по уровню рождаемости был Прибалтийский макрорегион со среднерегиональным коэффициентом рождаемости 11,2.

В 2022 г. среднероссийский коэффициент рождаемости составил 8,9. В приграничных макрорегионах в расчете на регион он был выше этого уровня: в европейских макрорегионах в среднем 9,46, в азиатских – 9,74. Выше среднероссийского уровня коэффициент рождаемости был в четырех макрорегионах – тех же, что и в 2013 г. Лидер по уровню рождаемости также не поменялся – Российско-монгольский макрорегион с коэффициентом рождаемости 14,45 в среднем на регион. Аутсайдером по уровню рождаемости был Центральный макрорегион со среднерегиональным коэффициентом рождаемости 7,18.



Источник: составлено авторами по данным ЕМИСС.
 Source: compiled by the authors according to EMISS data.

Рис. 5. Среднерегиональные значения коэффициента рождаемости в приграничных макрорегионах РФ в 2013 и 2022 гг.

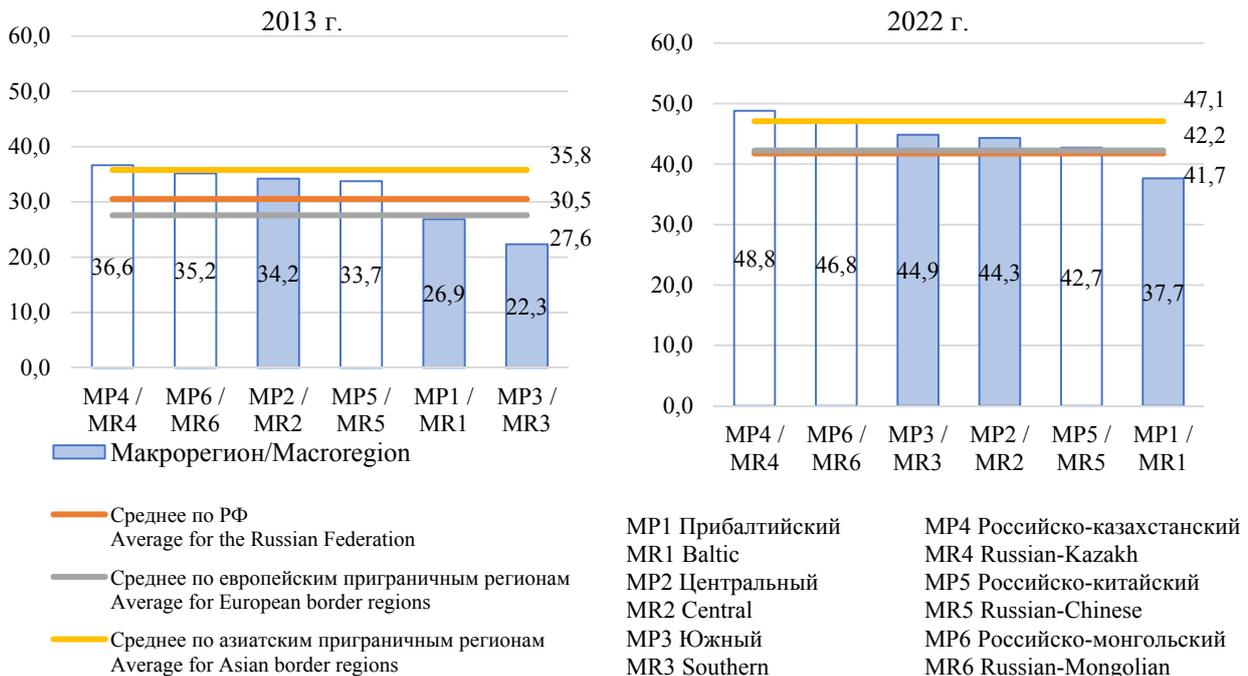
Fig. 5. Regional average birth rates in the cross-border macroregions of the Russian Federation in 2013 and 2022

Уровень рождаемости в 2022 г. по сравнению с 2013 г. снизился в среднем по РФ (на 32,6 %), по европейским (на 30,8 %) и азиатским макрорегионам (на 35,4 %) и в расчете на регион по всем макрорегионам. Среднерегиональный уровень рождаемости по азиатским макрорегионам был выше уровня рождаемости по европейским макрорегионам и выше уровня рождаемости в целом по РФ. Лидером по уровню рождаемости являлся Российско-монгольский макрорегион. Аутсайдерами в 2013 г. были Прибалтийский макрорегион, в 2022 г. – Центральный. Только в этих двух макрорегионах среднерегиональный уровень рождаемости за оба года был ниже среднероссийского.

В социальный блок помимо показателей, отражающих здравоохранения, включены показатели, отражающие уровень образования (рис. 6).

Выпуск специалистов среднего звена в 2013 г. в среднем по РФ составил 30,5 чел. на 10 000 чел. населения. В приграничных азиатских макрорегионах среднерегиональное значение было выше – 35,8, в европейских ниже – 27,6. В четырех макрорегионах среднерегиональный выпуск специалистов среднего звена был выше среднероссийского (во всех азиатских и в Центральном), а в двух европейских (Прибалтийском и Южном) он был ниже среднероссийского. Лидером по среднерегиональному выпуску специалистов среднего звена был Российско-казахстанский макрорегион. В этом макрорегионе данный показатель составил 36,6 чел. на 10 000 чел. населения, что выше среднего уровня по РФ на 20 %. Аутсайдером был Южный макрорегион со средним значением по данному показателю 22,3 чел. на 10 000 чел. населения, что ниже среднероссийского на 26,9 %.

В 2022 г. выпуск специалистов среднего звена в среднем по РФ составил 41,7 чел. на 10 000 чел. населения. В азиатских приграничных макрорегионах среднерегиональное значение было выше на 12,9 % (47,1 чел. на 10 000 чел. населения), в европейских выше на 1,1% (42,2 чел. на 10 000 чел. населения). В пяти макрорегионах среднерегиональный выпуск специалистов среднего звена был выше среднероссийского и только в Прибалтийском ниже.



Источники: составлено авторами по данным ЕМИСС.
Source: compiled by the authors according to EMISS data.

Рис. 6. Среднерегиональные значения выпуска специалистов среднего звена в 2013 и 2022 гг., чел. на 10000 чел. населения

Fig. 6. Regional average graduation of mid-level specialists in 2013 and 2022, people per 10000 population

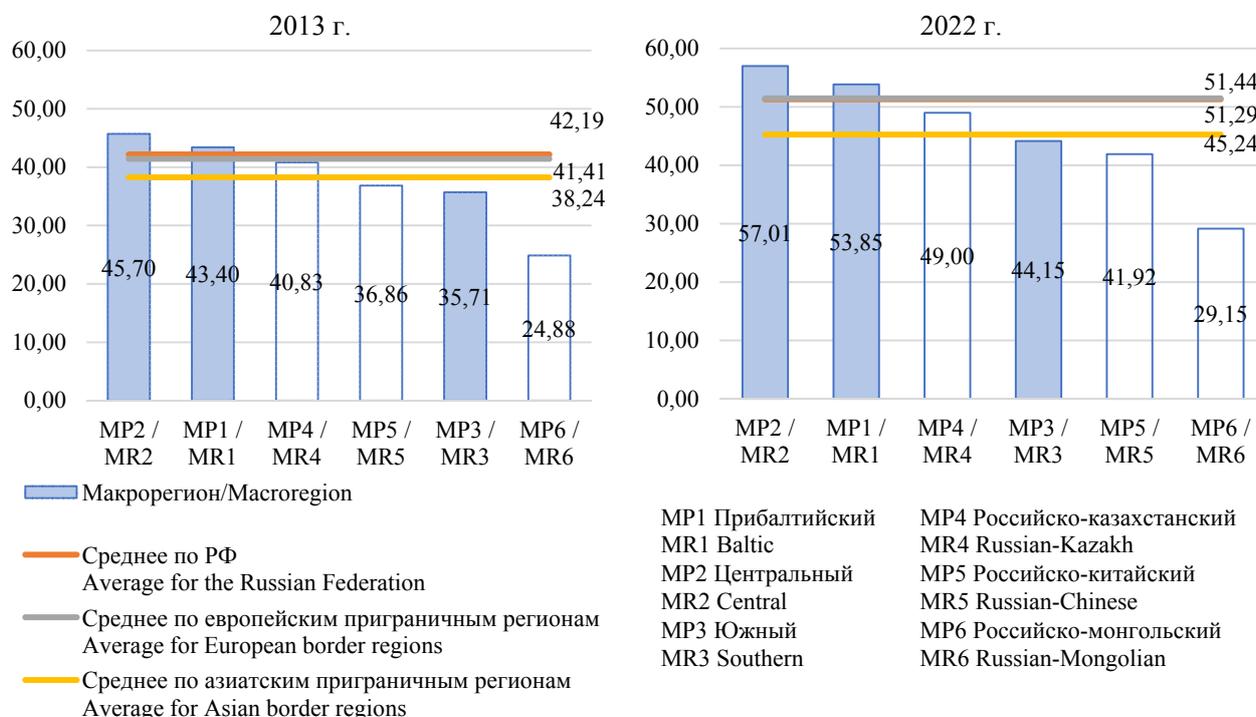
Лидером по выпуску специалистов среднего звена остался Российско-казахстанский макрорегион (48,8 чел. на 10 000 чел. населения в среднем на регион), что выше среднего уровня по РФ на 17 %. Аутсайдером по данному показателю со значением 37,7 чел. на 10 000 чел. населения был Прибалтийский макрорегион.

Выпуск специалистов среднего звена в 2022 г. по сравнению с 2013 г. увеличился в среднем по РФ на 36,7 %, в среднем по европейским приграничным макрорегионам – на 53,4 %, по азиатским – на 31,5 %. Среднерегиональный выпуск специалистов среднего звена в азиатских макрорегионах стабильно выше среднероссийских значений. Лидерами по числу выпускников данного уровня образования на 10 тыс. человек населения являются Российско-казахстанский и Российско-монгольский макрорегионы. В 2013 г. в четырех из шести приграничных макрорегионах среднерегиональные значения выпуска специалистов со средним профессиональным образованием на 10 тыс. населения были выше среднероссийских показателей, в 2022 г. таких макрорегионов стало пять. Максимальный рост значений по данному показателю произошел в Южном макрорегионе – в 2 раза.

Анализ показателей в сфере образования свидетельствует о происходящих существенных структурных сдвигах. По всем территориям отмечается увеличение выпуска специалистов среднего звена.

Проведенный анализ социальных показателей (здравоохранения и образования) по приграничным макрорегионам показывает разнонаправленные процессы в отношении формирования человеческого потенциала данных территорий. К отрицательным процессам можно отнести снижение уровня рождаемости, к положительным – рост выпускников – специалистов среднего звена.

В качестве основного результирующего показателя, характеризующего человеческий потенциал приграничных макрорегионов РФ, рассматривалась оценка качества жизни населения регионов, входящих в состав макрорегионов, согласно исследованию агентства «РИА Рейтинг» (рис. 7).



Источник: рассчитано и составлено авторами с использованием данных рейтинга российских регионов по качеству жизни за 2013, 2014, 2015, 2022 гг.

Source: calculated and compiled by the authors of the article using data from the rating of Russian regions by quality of life for 2013, 2014, 2015, 2022.^{4,5,6,7}

Рис. 7. Рейтинг приграничных макрорегионов по качеству жизни агентства «РИА Рейтинг»
Fig. 7. Rating of cross-bordering macroregions by quality of life agency "RIA Rating"

В 2013 г. рассчитанный авторами статьи с использованием оценки «РИА Рейтинг» средний рейтинговый балл качества жизни населения РФ был равен 42,19. По европейским и азиатским приграничным макрорегионам среднерегionalный балл был ниже и составлял: по европейским – 41,41 (ниже среднероссийского на 0,78 балла), по азиатским – 38,24 (ниже на 3,95 балла). Выше среднероссийского уровня среднерегionalный рейтинговый балл качества жизни был в Центральном и Прибалтийском макрорегионах. Наименьшее значение среднерегionalного уровня качества жизни среди приграничных макрорегионов было в Российско-монгольском макрорегионе (ниже среднероссийского на 17,31 балла).

⁴ Рейтинг российских регионов по качеству жизни – 2013. URL: <https://riarating.ru/infografika/20131217/610601622.html> (дата обращения 20.08.2024).

⁵ Рейтинг российских регионов по качеству жизни – 2014. URL: <https://riarating.ru/infografika/20141222/610641471.html> (дата обращения 20.08.2024).

⁶ Рейтинг российских регионов по качеству жизни – 2015. URL: <https://riarating.ru/infografika/20160225/630010958.html> (дата обращения 20.08.2024).

⁷ Рейтинг российских регионов по качеству жизни – 2022. URL: <https://riarating.ru/infografika/20230213/630236602.html> (дата обращения 20.08.2024).

В 2022 г. рассчитанный в среднем по РФ рейтинговый балл качества жизни оценивался в 51,44. По приграничным европейским макрорегионам аналогичный показатель был близок к среднероссийскому – 51,29, по азиатским – 45,24, то есть ниже среднероссийского на 6,2 балла. По-прежнему, лидерами с показателем оценки качества жизни выше среднероссийского уровня были Центральный и Прибалтийский макрорегионы (выше среднероссийского на 5,57 и 2,41 балла соответственно), аутсайдером – Российско-монгольский (ниже среднероссийского на 22,29 балла).

В 2022 г. по сравнению с 2013 г. рассчитанная авторами статьи рейтинговая оценка качества жизни населения выросла и в среднем по РФ, и по каждому приграничному макрорегиону (по РФ – с 42,19 до 51,44 балла, по европейским приграничным макрорегионам – с 41,41 до 51,29 балла, по азиатским – с 38,24 до 45,24 балла). Таким образом, качество жизни населения приграничных макрорегионов за оба анализируемых периода было ниже среднероссийского уровня, дифференциация по качеству жизни между европейским и азиатским макрорегионами возросла.

Обсуждение и заключение

Проведённое исследование позволило проанализировать особенности человеческого потенциала приграничных макрорегионов России в контексте их социально-экономического и демографического развития, выявив ключевые тенденции, проблемные аспекты, характерные для данных территорий.

Следует подчеркнуть, что новация настоящего исследования заключается прежде всего в разработке и апробации методического подхода к выделению приграничных макрорегионов как самостоятельных институциональных единиц. Такой подход позволил расширить поле существующих исследований, сосредоточенных преимущественно на отдельных регионах или аспектах трансграничного взаимодействия, и сформировать целостное представление о состоянии и динамике человеческого потенциала на уровне крупных кластеров европейской и азиатской частей России.

Особенность работы определяется тем, что в её рамках осуществлена попытка сопоставления человеческого потенциала приграничных макрорегионов посредством системного анализа трёх групп показателей: экономических, демографических и социальных. Это позволило выявить тенденцию к снижению демографического потенциала значительной части приграничных макрорегионов и недостаточный уровень инвестиций в человеческий капитал.

Полученные результаты свидетельствуют о значительной дифференциации приграничных макрорегионов как по экономическим, так и по демографическим характеристикам. Наиболее уязвимыми оказались макрорегионы азиатской части России, что проявляется в значительном миграционном оттоке населения и низких показателях рождаемости. В то же время Южный макрорегион продемонстрировал отдельные позитивные сдвиги, проявившиеся в росте численности населения.

Следует отметить, что важным результатом исследования стало выявление особенностей образовательных процессов в приграничных макрорегионах. Установлена тенденция к росту числа выпускников среднего профессионального образования. Это отражает специфическую структуру спроса на рынке труда приграничных территорий.

Полученные результаты исследования позволяют сделать вывод о необходимости формирования и реализации дифференцированной государственной политики в сфере развития человеческого потенциала приграничных макрорегионов, учитывающей их пространственную специфику, демографические вызовы и особенности воспроизводства трудовых ресурсов. Особое внимание должно быть уделено разработке комплексных мер по повышению инвестиционной привлекательности этих территорий, развитию социальной и образовательной инфраструктуры, поддержке программ профессионального обучения и переподготовки кадров, что в перспективе позволит укрепить человеческий потенциал как важнейший ресурс устойчивого и сбалансированного развития приграничных территорий России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Божко Л.Л. Концептуальные подходы к определению приграничных территорий // Региональная экономика: теория и практика. – 2010. – № 4. – С. 47–54. EDN: KYPHMV.
2. Студентова Е.А. Учет приграничного потенциала в стратегиях социально-экономического развития муниципалитетов Зауралья // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2020. – № 51. – С. 35–59. DOI: <https://doi.org/10.17223/19988648/51/3>. EDN: PVLDMM.
3. Артамонова И.А., Студентова Е.А. Роль фактора приграничности при выборе модели динамичного развития территории // Научное обозрение: теория и практика. – 2021. – Т. 11. – № 1 (81). – С. 152–166. DOI: <https://doi.org/10.35679/2226-0226-2021-11-1-152-166>. EDN: FCYYTV.
4. Куприянов С.В., Стрябкова Е.А., Герасимова Н.А. Особенности экономического развития приграничных регионов // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. – 2018. – Т. 45. – № 1. – С. 5–14. DOI: <https://doi.org/10.18413/2411-3808-2018-45-1-5-14>. EDN: YUCPFE.
5. Токсанбаева М.С., Коленикова О.А., Попова Р.И. Социально-экономические факторы, влияющие на качество трудового потенциала населения регионов России // Народонаселение. – 2024. – Т. 27. – № 3. – С. 98–110. DOI: [10.24412/1561-7785-2024-3-98-110](https://doi.org/10.24412/1561-7785-2024-3-98-110). EDN: WENHTT.
6. Токсанбаева М.С., Попова Р.И. Показатели качества трудового потенциала населения регионов России // Народонаселение. – 2023. – Т. 26. – № 4. – С. 110–122. DOI: <https://doi.org/10.19181/population.2023.26.4.10>. EDN: EBUTVX.
7. Коршунов И.А., Ширкова Н.Н., Завиваев Н.С. Вклад высококвалифицированных работников в развитие экономики регионов // Экономика региона. – 2021. – Т. 17. – № 3. – С. 873–887. DOI: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-3-11>. EDN: OFKKYX.
8. Винокуров Е.Ф. Спрос на российском рынке труда // Экономическая наука современной России. – 2023. – № 3. – С. 101–107. DOI: [https://doi.org/10.33293/1609-1442-2023-3\(102\)-101-107](https://doi.org/10.33293/1609-1442-2023-3(102)-101-107). EDN: NVFSXX.
9. Максимова И.В., Симагин Ю.А. Человеческий капитал и эффективность инвестиций в него // Народонаселение. – 2024. – Т. 27. – № 3. – С. 111–123. DOI: [10.24412/1561-7785-2024-3-111-123](https://doi.org/10.24412/1561-7785-2024-3-111-123). EDN: ZQDAHU.
10. Veselinović N., Krstić B., Rađenović T. The impact of human capital value on human capital efficiency and business performance // Facta Universitatis, Series: Economics and Organization. – 2022. – Vol. 19. – № 1. DOI: <https://doi.org/10.22190/FUEO211118002V>. EDN: EIFDRC.
11. Human capital quality and the regional economic growth: Evidence from China / Yi Zhang, S. Kumar, X. Huang, Y. Yuan // Journal of Asian Economics. – 2023. – Vol. 86. – 101593. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2023.101593>. EDN: EVEHZO.
12. Becker G.S. Investment in human capital. A theoretical analysis // The Journal of Political Economy. – 1962. – vol. 70. – № 5. – P. 9–49. DOI: [10.1086/258724](https://doi.org/10.1086/258724).
13. Jorgenson D., Fraumeni B. The accumulation of human and nonhuman capital, 1948–84 // The Measurement of Saving, Investment, and Wealth. – University of Chicago Press, 1989. – P. 227–286. URL: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c8121/c8121.pdf> (дата обращения 20.02.2025).
14. Nguyen Thu H.A. On the impact of human and physical capital on economic growth in BRICS and ASEAN countries // Economic Analysis: Theory and Practice. – 2024. – Vol. 23. – Iss. 8. – P. 1550–1564. DOI: <https://doi.org/10.24891/ea.23.8.1550>.
15. Howitt P. Health, human capital and economic growth: a Schumpeterian perspective // Health and economic growth: findings and policy implications / Eds. G. López-Casasnovas, B. Rivera, L. Currais. – Cambridge, London: MIT Press, 2005. – P. 19–40. DOI: <https://doi.org/10.7551/mitpress/3451.003.0005>.
16. Exploration of the role of human capital in China's high-quality economic development and analysis of its spatial characteristics / Yu Ma, Meng Shang, Fen Yang, Chenguang Li // Sustainability. – 2023. – Vol. 15. – № 5. – 3900. DOI: <https://doi.org/10.3390/su1505390>. EDN: WSPJKO.
17. Evading law of diminishing returns, a case of human capital development / D.N. Arshed, D.H. Rehman, M. Nazim, A. Saher // The Journal of Contemporary Issues in Business and Government. – 2021. – Vol. 27. – № 5. – P. 2569–2584. URL: <https://cibgp.com/au/index.php/1323-6903/article/view/2123> (дата обращения 20.02.2025).
18. Приграничное сотрудничество вдоль государственной границы России. Часть 1: Регионы Дальнего Востока, Сибири, Урала и Поволжья: монография / А.П. Клемешева, Я.А. Ворожеина, И.С. Гуменюк, Г.М. Федорова. – Калининград: Издательство БФУ им. И. Канта, 2021. – 213 с.
19. Соколов А.А., Руднева О.С. Региональные особенности демографических процессов в российско-казахстанском трансграничье // Народонаселение. – 2023. – Т. 26. – № 3. – С. 30–42. DOI: <https://doi.org/10.19181/population.2023.26.3.3>. EDN: JDGOEC.

20. Кузнецова Т.Ю. Особенности динамики численности населения в граничащих друг с другом регионах России и стран Европейского союза // Балтийский регион. – 2018. – Т. 10. – № 3. – С. 41–57. DOI: <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2018-3-3>. EDN: YAACAP.
21. Кузнецова Е.С. Демографический потенциал регионов западной части АЗРФ и арктических регионов европейских стран // Гуманитарный вестник Донского государственного аграрного университета. – 2023. – № 2. – С. 107–114. EDN: OPUBZQ.
22. Крюков В.А., Баранов А.О., Слепенкова Ю.М. Динамика человеческого капитала в Азиатской России в первые десятилетия XXI века // Экономика региона. – 2021. – Т. 17. – № 4. – С. 1182–1195. DOI: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-4-10>. EDN: YCCGSP.
23. Каппасова Г.М. Теоретические и практические аспекты миграционной политики России и Казахстана на примере приграничных регионов // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. – 2014. – № 16. – С. 43–49. EDN: TOMKJZ.
24. Авдашкин А.А. Миграции в российско-казахстанском приграничье (на примере Южного Урала) // Журнал Фронтальных Исследований. – 2022. – Т. 7. – № 3 (27). – С. 118–139. DOI: <https://doi.org/10.46539/jfs.v7i3.306>. EDN: PHJOAZ.
25. Мурашева С.В. Влияние вынужденной миграции на принимающие регионы // Society and Security Insights. – 2019. – Т. 2. – № 3. – С. 98–110. DOI: [https://doi.org/10.14258/ssi\(2019\)3-6279](https://doi.org/10.14258/ssi(2019)3-6279). EDN: FJPRWN.
26. Иванов М.Б., Данилюк М.Б. Методика и результаты сравнительной оценки социально-экономического потенциала приграничных территорий республики Беларусь // Сацыяльна-эканамічныя і прававыя даследаванні. – 2021. – № 3 (65). – С. 82–89. EDN: VJGWMJ.
27. Абрамов Р.А., Кулапов М.Н., Соколов М.С. Тренды управления развитием приграничного сотрудничества геостратегических территорий в процессе формирования Союзного государства России и Беларуси // Инновации и инвестиции. – 2020. – № 10. – С. 26–29. EDN: YCQMZJ.
28. Human capital development in knowledge economies / Ameera H., A. Salman, M. Yassen, Dh. Aldabagh, V. Savenko // Journal of Ecohumanism. – 2024. – Vol. 3. – № 5. – P. 798–816. DOI: <https://doi.org/10.62754/joe.v3i5.3938>. EDN: IHWHQI.
29. Human capital and economic growth under modern globalization / G. Bedianashvili, M. Tsartsidze, N. Mikeladze, Z. Gabroshvili // Entrepreneurship and Sustainability Issues. – 2024. – Vol. 12. – № 12. – P. 268–289. DOI: [https://doi.org/10.9770/jesi.2024.12.1\(19\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2024.12.1(19)). EDN: UCEZCN.
30. Liang Shuanglu. Border effects and China's border trade in the context of integration // International Regional Economic Integration and the Development of China's Borderland Economies. – Singapore: Palgrave Macmillan, 2024. – P. 128–149. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-97-3044-5_3.
31. Anderson J., Yeda S. Human capital attraction and retention in cities: an analysis in the Brazilian context // Revista de Gestão Social e Ambiental. – 2024. – № 18 (9). – e08646. DOI: <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n9-181>. URL: https://www.researchgate.net/publication/383687160_Human_Capital_Attraction_and_Retention_in_Cities_An_Analysis_in_the_Brazilian_Context (дата обращения 20.02.2025).
32. Dhungel R. Demographic change and border security governance of Nepal: an analysis of perceptions // Journal of APF Command and Staff College. – 2023. – Vol. 6. – № 01. – P. 53–74. DOI: <https://doi.org/10.3126/japfsc.v6i01.57585>. EDN: QTGQMR.
33. Hidayah U., Amo F., Klau A. Social and economic development of rural border area in Malaka and Belu Regencies (Border of Indonesia-Timor Leste) // Jurnal Perencanaan Pembangunan: The Indonesian Journal of Development Planning. – 2024. – Vol. 8. – № 2. – P. 191–216. DOI: 10.36574/jpp.v8i2.588. EDN: EBWSDZ.
34. Chu Thanh, Duong Van. From the border of 'barrier' to the border of 'connectivity': the current development and connectivity of Vietnam-China cross-border infrastructure // Journal of Infrastructure, Policy and Development. – 2024. – Vol. 8. – Iss. 12. DOI: <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i12.8119>.
35. Saryglar S., Shakhova E., Borisova O. Social isolation and demographic problems of border territories: theoretical analysis and application in migration studies // Advances in Natural, Human-Made, and Coupled Human-Natural Systems Research. Lecture Notes in Networks and Systems / Eds. S.G. Maximova, R.I. Raikin, A.A. Chibilev, M.M. Silantjeva. – Springer, Cham, 2023. – Vol. 234. – P. 311–327. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-75483-9_31.
36. Артемова О.В., Меленькина С.А. Человеческий потенциал приграничных регионов азиатской части России // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2024. – Т. 18. – № 4. – С. 15–32. DOI: 10.14529/em240402. EDN: CZNXQK.
37. Артемова О.В., Логачева Н.М., Савченко А.Н. Развитие приграничных территорий России и Казахстана в условиях вызовов (региональный аспект) // Перспективы социально-экономического развития приграничных регионов: материалы VIII международной научно-практической конференции. – Москва: Первое экономическое издательство, 2023. – С. 7–12. DOI: 10.18334/9785912924927.7-12. EDN: AFSUMS.

Информация об авторах

Ольга Васильевна Артемова, доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник Челябинского филиала Института экономики УрО РАН, Россия, 454091, г. Челябинск, ул. Свободы, 155/1; artemova.ov@uiec.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4021-9739>

Ирина Юрьевна Нестеренко, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Челябинского филиала Института экономики УрО РАН, Россия, 454091, г. Челябинск, ул. Свободы, 155/1; nesterenko.iy@uiec.ru; <https://orcid.org/0009-0006-8842-7608>

Светлана Анатольевна Меленькина, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Челябинского филиала Института экономики УрО РАН, Россия, 454091, г. Челябинск, ул. Свободы, 155/1; melenkina.sa@uiec.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4149-2975>

Ольга Константиновна Гончарова, младший научный сотрудник Челябинского филиала Института экономики УрО РАН, Россия, 454091, г. Челябинск, ул. Свободы, 155/1; tikhonova.ok@uiec.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7157-7451>

Поступила в редакцию: 27.02.2025

Поступила после рецензирования: 15.05.2025

Принята к публикации: 28.06.2025

REFERENCES

1. Bozhko L.L. Conceptual approaches to defining border territories. *Regional Economy: Theory and Practice*, 2010, no. 4, pp. 47–54. (In Russ.) EDN: KYPHMV.
2. Studentova E.A. Accounting for border potential in strategies for socio-economic development of municipalities in Trans-Urals. *Tomsk State University Journal of Economics*, 2020, no. 51, pp. 35–59. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.17223/19988648/51/3>. EDN: PVLDMM.
3. Artamonova I.A., Studentova E.A. The role of the border factor in choosing a dynamic development model. *Science Review: Theory and Practice*, 2021, vol. 11, no. 1 (81), pp. 152–166. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.35679/2226-0226-2021-11-1-152-166>. EDN: FCYYTV.
4. Kupriyanov S.V., Stryabkova E.A., Gerasimova N.A. Features of economic development of border regions. *Scientific Bulletins of Belgorod State University. Series: Economics. Informatics*, 2018, vol. 45, no. 1, pp. 5–14. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.18413/2411-3808-2018-45-1-5-14>. EDN: YUCPFE.
5. Toksanbaeva M.S., Kolennikova O.A., Popova R.I. Socio-economic factors affecting the quality of labor potential in the regions of Russia. *Population*, 2023, vol. 27, no. 3, pp. 98–110. (In Russ.) DOI: 10.24412/1561-7785-2024-3-98-110. EDN: WEHHTT.
6. Toksanbaeva M.S., Popova R.I. Indicators of the quality of labor potential of the population in the regions of Russia. *Population*, 2023, vol. 26, no. 4, pp. 110–122. DOI: <https://doi.org/10.19181/population.2023.26.4.10>. EDN: EBUTVX.
7. Korshunov I.A., Shirikova N.N., Zavivaev N.S. Contribution of highly qualified employees to regional economy. *Economy of Region*, 2021, vol. 17, no. 3, pp. 873–887. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-3-11>. EDN: OFKKYX.
8. Vinokurov E.F. Demand in the Russian labor market. *Economics of Contemporary Russia*, 2023, no. 3, pp. 101–107. (In Russ.) DOI: [https://doi.org/10.33293/1609-1442-2023-3\(102\)-101-107](https://doi.org/10.33293/1609-1442-2023-3(102)-101-107). EDN: NVFSXX.
9. Maksimova I.V., Simagin Yu.A. Human capital and the effectiveness of investments in it. *Population*, 2024, vol. 27, no. 3, pp. 111–123. (In Russ.) DOI: 10.24412/1561-7785-2024-3-111-123. EDN: ZQDAHU.
10. Veselinović N., Krstić B., Rađenović T. The impact of human capital value on human capital efficiency and business performance. *Facta Universitatis, Series: Economics and Organization*, 2022, vol. 19, no. 1. DOI: <https://doi.org/10.22190/FUEO211118002V>. EDN: EIFDRC.
11. Zhang Yi, Kumar S., Huang X., Yuan Y. Human capital quality and the regional economic growth: Evidence from China. *Journal of Asian Economics*, 2023, vol. 86, 101593. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2023.101593>. EDN: EVEHZO.
12. Becker G.S. Investment in human capital. a theoretical analysis. *The Journal of Political Economy*, 1962, vol. 70, no. 5, pp. 9–49. DOI: 10.1086/258724.
13. Jorgenson D., Fraumeni B. The accumulation of human and nonhuman capital, 1948–84. *The Measurement of Saving, Investment, and Wealth*. University of Chicago Press, 1989. pp. 227–286. Available at: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c8121/c8121.pdf> (accessed 20 February 2025).
14. Nguyen Thu H.A. On the impact of human and physical capital on economic growth in BRICS and ASEAN countries. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2024, vol. 23, Iss. 8, pp. 1550–1564. DOI: <https://doi.org/10.24891/ea.23.8.1550>.

15. Howitt P. Health, human capital and economic growth: a Schumpeterian perspective. *Health and economic growth: Findings and policy implications*. Eds. G. López-Casasnovas, B. Rivera, L. Currais. Cambridge, London, MIT Press, 2005. pp. 19–40. DOI: <https://doi.org/10.7551/mitpress/3451.003.0005>.
16. Yu Ma, Meng Shang, Fen Yang, Chenguang Li. Exploration of the role of human capital in china's high-quality economic development and analysis of its spatial characteristics. *Sustainability*, 2023, vol. 15, no. 5, 3900. DOI: <https://doi.org/10.3390/su1505390>. EDN: WSPJKO.
17. Arshed D.N., Rehman D.H., Nazim M., Saher A. Evading law of diminishing returns, a case of human capital development. *The Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 2021, vol. 27, no. 5, pp. 2569–2584. Available at: <https://cibgp.com/au/index.php/1323-6903/article/view/2123> (accessed 20 February 2025).
18. Klemesheva A.P., Vorozhneina Ya.A., Gumenyuk I.S., Fedorova G.M. *Cross-border cooperation along the state border of Russia. Part 1: Regions of the Far East, Siberia, the Urals and the Volga region: monograph*. Kaliningrad, Immanuel Kant Baltic Federal University Press Publ. house, 2021. 213 p. (In Russ.)
19. Sokolov A.A., Rudneva O.S. Regional features of the demographic processes in the Russian-Kazakh cross-border regions. *Population*, 2023, vol. 26, no. 3, pp. 30–42. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.19181/population.2023.26.3.3>. EDN: JDGOEC.
20. Kuznetsova T.Yu. Population change in the neighbouring regions of Russia and the European Union States. *Baltic Region*, 2018, vol. 10, no. 3, pp. 41–57. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2018-3-3>. EDN: YAACAP.
21. Kuznetsova E.S. Demographic potential analysis for the western regions of the arctic zone of the Russian federation and arctic regions of the European states. *Humanitarian Bulletin of the Don State Agrarian University*, 2023, no. 2, pp. 107–114. (In Russ.) EDN: OPUBZQ.
22. Kryukov V.A., Baranov A.O., Slepenskova Yu.M. Dynamics of human capital in Asian Russia in the first decades of the 21st century. *Economy of Region*, 2021, vol. 17, no. 4, pp. 1182–1195. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-4-10>. EDN: YCCGSP.
23. Kappasova G.M. Theoretical and practical aspects of migration policy in Russia and Kazakhstan on the example of border regions. *Eurasian Integration: Economics, Law, Politics*, 2014, no. 16, pp. 43–49. (In Russ.) EDN: TOMKJZ.
24. Avdashkin A.A. Migration in the Russian-Kazakhstan border region (on the example of the South Urals). *Journal of Frontier Studies*, 2022, vol. 7, no. 3 (27), pp. 118–139. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.46539/jfs.v7i3.306>. EDN: PHJOAZ.
25. Murasheva S.V. Influence of the forced migration on the accepting regions. *Society and Security Insights*, 2019, vol. 2, no. 3, pp. 98–110. (In Russ.) DOI: [https://doi.org/10.14258/ssi\(2019\)3-6279](https://doi.org/10.14258/ssi(2019)3-6279). EDN: FJPRWN.
26. Ivanov M.B., Danilyuk E.S. Methodology and results of a comparative assessment of socio-economic potential of border territories of the Republic of Belarus. *Socio-Economic and Legal Research*, 2021, no. 3 (65), pp. 82–89. (In Russ.) EDN: VJGWJM.
27. Abramov R.A., Kulapov M.N., Sokolov M.S. The management trends in the development of cross-border cooperation of geostrategic territories in the forming the union state of Russia and Belarus. *Innovations and Investments*, 2020, no. 10, pp. 26–29. (In Russ.) EDN: YCQMZJ.
28. Hamed A., Salman A., Yassen M., Aldabagh Dh., Savenko V. Human capital development in knowledge economies. *Journal of Ecohumanism*, 2024, vol. 3, no. 5, pp. 798–816. DOI: <https://doi.org/10.62754/joe.v3i5.3938>. EDN: IHWHQI.
29. Bedianashvili G., Tsartsidze M., Mikeladze N., Gabroshvili Z. Human capital and economic growth under modern globalization. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 2024, vol. 12, no. 12, pp. 268–289. DOI: [https://doi.org/10.9770/jesi.2024.12.1\(19\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2024.12.1(19)). EDN: UCEZCN.
30. Liang Shuanglu. Border effects and China's border trade in the context of integration. *International Regional Economic Integration and the Development of China's Borderland Economies*. Singapore, Palgrave Macmillan, 2024. pp. 128–149. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-97-3044-5_3.
31. Anderson J., Yeda S. Human capital attraction and retention in cities: an analysis in the Brazilian context. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 2024, no. 18 (9), e08646. DOI: <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n9-181>. Available at: https://www.researchgate.net/publication/383687160_Human_Capital_Attraction_and_Retention_in_Cities_An_Analysis_in_the_Brazilian_Context (accessed 20 February 2025).
32. Dhungel Rudra. Demographic change and border security governance of Nepal: an analysis of perceptions. *Journal of APF Command and Staff College*, 2023, vol. 6, no. 01, pp. 53–74. DOI: <https://doi.org/10.3126/japfsc.v6i01.57585>. EDN: QTGQMR.
33. Hidayah U., Amo F., Klau A. Social and economic development of rural border area in Malaka and Belu regencies (Border of Indonesia-Timor Leste). *Jurnal Perencanaan Pembangunan: The Indonesian Journal of Development Planning*, 2024, vol. 8, no. 2, pp. 191–216. DOI: 10.36574/jpp.v8i2.588. EDN: EBWSDZ.
34. Chu Thanh, Duong Van. From the border of 'barrier' to the border of 'connectivity': the current development and connectivity of Vietnam-China cross-border infrastructure. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 2024, vol. 8, Iss. 12. DOI: <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i12.8119>.

35. Saryglar S., Shakhova E., Borisova O. Social isolation and demographic problems of border territories: theoretical analysis and application in migration studies. *Advances in Natural, Human-Made, and Coupled Human-Natural Systems Research. Lecture Notes in Networks and Systems*. Eds. S.G. Maximova, R.I. Raikin, A.A. Chibilev, M.M. Silantyeva. Springer, Cham, 2023. Vol. 234, pp. 311–327. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-75483-9_31.
36. Artemova O.V., Melenkina S.A. The human potential of the border regions of the Asian part of Russia. *Bulletin of the South Ural State University. Series Economics and Management*, 2024, vol. 18, no. 4, pp. 15–32. (In Russ.) DOI: 10.14529/em240402. EDN: CZNXQK.
37. Artemova O.V., Logacheva N.M., Savchenko A.N. Development of border territories of Russia and Kazakhstan in the condition of challenges (regional aspect). *Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Conference. Prospects for the socio-economic development of border regions*. Moscow, First Economic Publ. House, 2023. pp. 7–12. DOI: 10.18334/9785912924927.7-12. EDN: AFSUMS.

Information about the authors

Olga V. Artemova, Dr. Sc., Professor, Leading Researcher, Chelyabinsk Branch of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 155/1, Svobody street, Chelyabinsk, 454091, Russian Federation; artemova.ov@uiec.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4021-9739>

Irina Yu. Nesterenko, Cand. Sc., Senior Researcher, Chelyabinsk Branch of the Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 155/1, Svobody street, Chelyabinsk, 454091, Russian Federation; nesterenko.iy@uiec.ru; <https://orcid.org/0009-0006-8842-7608>

Svetlana A. Melenkina, Cand. Sc., Senior Researcher, Chelyabinsk Branch of the Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 155/1, Svobody street, Chelyabinsk, 454091, Russian Federation; melenkina.sa@uiec.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4149-2975>

Olga K. Goncharova, Junior Researcher, Chelyabinsk Branch of the Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 155/1, Svobody street, Chelyabinsk, 454091, Russian Federation; tikhonova.ok@uiec.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7157-7451>

Received: 27.02.2025

Revised: 15.05.2025

Accepted: 28.06.2025