

pISSN 2073-1477
eISSN 2311-8733

Устойчивое развитие регионов

ОЦЕНКА МИГРАЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНОВ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ОСНОВЕ СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Владимир Николаевич МЯКШИН^{а,*}, Дарья Васильевна ТИХАНОВА^б

^а доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры финансового права и правоведения, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова (САФУ), Архангельск, Российская Федерация
mcshin@yandex.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: 3850-3297

^б аспирантка кафедры финансового права и правоведения, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова (САФУ), Архангельск, Российская Федерация
darialevkina@rambler.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: отсутствует

* Ответственный автор

История статьи:

Рег. № 483/2020
Получена 26.08.2020
Получена в
доработанном виде
07.09.2020
Одобрена 14.09.2020
Доступна онлайн
15.10.2020

УДК 332.1
JEL: O15, R23

Ключевые слова:

миграционная
привлекательность,
регионы Арктической
зоны РФ,
сбалансированная
система показателей,
интегральный
показатель

Аннотация

Предмет. Уровень миграционной привлекательности регионов Арктической зоны Российской Федерации.

Цели. Построение на основе сбалансированной системы показателей модели оценки миграционной привлекательности регионов Арктической зоны Российской Федерации и проверка ее статистической значимости. Выявление проблем, влияющих на миграционную привлекательность указанных регионов.

Методология. Новизна научного подхода заключается в конфигурации разработанной авторами сбалансированной системы показателей, которая представляет собой совокупность факторов, разделенных на экономическую, социальную, демографическую и природную составляющие.

Результаты. Выявлено, что интегральный показатель миграционной привлекательности статистически значим и может быть использован для характеристики миграционной привлекательности регионов Арктической зоны Российской Федерации, выявления резервов для стимулирования миграции, а также для планирования и прогнозирования миграционной ситуации в целом. Изучены девять субъектов Арктической зоны Российской Федерации; в восьми из них наблюдалось увеличение интегрального показателя миграционной привлекательности, однако не все его составляющие имели положительную динамику.

Выводы. Примененная комбинация факторов способна охарактеризовать миграционную привлекательность регионов Арктической зоны Российской Федерации. В дальнейшем возможно осуществить более детальный анализ на основе групп показателей и на основе частных показателей внутри определенной группы, что позволит более глубоко понять, какие факторы влияли на миграционную ситуацию в изучаемом периоде.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2020

Для цитирования: Мякшин В.Н., Тиханова Д.В. Оценка миграционной привлекательности регионов Арктической зоны Российской Федерации на основе сбалансированной системы показателей // Региональная экономика: теория и практика. – 2020. – Т. 18, № 10. – С. 1926 – 1945. <https://doi.org/10.24891/re.18.10.1926>

Введение

Под миграционной привлекательностью в настоящем исследовании понимается обобщенная характеристика перспективности региона для потенциальных мигрантов, основанная на социальных, экономических и климатогеографических факторах¹. Термин «миграционная привлекательность» на данный момент редко используется в научном обиходе, однако именно ее оценка позволяет произвести перспективный анализ движения населения, а значит и потенциальной рабочей силы, что чрезвычайно важно для планирования развития экономики и других сфер жизни общества².

В целом, в 2010–2018 гг. для миграционной обстановки в регионах Арктической зоны российской Федерации (АЗ РФ), включающей Архангельскую и Мурманскую области, Красноярский край, Республику Карелия, Республику Коми, Республику Саха (Якутия), Ненецкий автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ, Ханты-Мансийский автономный округ, была характерна миграционная убыль населения. Наметилась тенденция к оттоку населения в региональные центры [1]; наблюдается сокращение межрегиональной миграционной активности и обезлюдение деревень, что в целом оказывает неблагоприятное воздействие на социально-экономическое развитие страны [2, 3].

На территории субъектов АЗ РФ расположены значительные запасы природных и пищевых ресурсов, сосредоточены крупные научные учреждения и промышленные предприятия. Однако текущая миграционная ситуация в целом неблагоприятна и нуждается в корректировке, что усиливает необходимость оценки миграционной привлекательности именно в данных субъектах РФ.

Наиболее популярным методом оценки миграционной привлекательности среди отечественных и зарубежных ученых является сопоставление абсолютных и относительных показателей миграционного прироста (убыли) населения [4, 5]. Рост миграционного сальдо говорит об увеличении миграционной популярности региона, обратная ситуация свидетельствует соответственно о ее снижении [5]. В ряде работ предлагается использовать специально разработанные показатели миграционной привлекательности территорий на основе подбора ряда факторов миграции [6]. В частности, предлагается рассчитать общий индекс миграционной

¹ Киселев Н.А. Методический подход к оценке миграционной привлекательности региона: материалы научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Дни науки». Владивосток: Дальневосточный федеральный университет, 2018. С. 659–663.

² Концепция государственной миграционной политики Российской Федерации на 2019–2025 годы. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/58986>

привлекательности региона на основе индекса экономического развития региона, индекса состояния рынка труда, индекса жилищных условий, а также индекса развития социальной инфраструктуры, полученных, в свою очередь, путем суммирования взвешенных на коэффициент корреляции частных индексов соответствующих факторов³. Интересным является метод взвешенных баллов, позволяющий выявить значимость каждого отдельно взятого показателя для миграционной привлекательности территории [7].

Однако среди исследований, в которых предпринята попытка комплексно охарактеризовать миграционную привлекательность с использованием различных факторов, отсутствуют работы, где применена сбалансированная система показателей (ССП). Использование в научных работах исключительно данных переписей, а также проведение анализа структуры миграционных потоков, динамических рядов, применение модели балансов численности населения само по себе дает одностороннюю характеристику миграционной обстановки [2, 8].

В нашей работе для оценки миграционной привлекательности регионов Арктической зоны России предлагается использовать именно СПП, поскольку, помимо комплексного подхода, данная система несет в себе важную статистическую составляющую, позволяющую определить значимость полученных результатов. Для выполнения расчетов использованы статистические данные за 2010–2018 гг., опубликованные Росстатом и его региональными отделениями.

Методология исследования

Для построения СПП были отобраны показатели, наиболее полно, по нашему мнению, характеризующие условия жизнедеятельности в конкретном регионе. В частности, были выделены экономическая, социальная, демографическая, природная составляющие, каждая из которых далее поделена на группы показателей.

Следует отметить, что под фактором для настоящего исследования понималась обусловленная природой явления совокупность условий жизни, у которой приоритетность входящих компонентов всецело зависит от структуры потребностей [9].

В научной литературе для оценки миграционных процессов широко используются экономические показатели: валовой внутренний продукт, уровень безработицы,

³ Кельник А.В. Миграционная привлекательность региона: показатели и особенности оценки // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D: Экономические и юридические науки. 2008. № 10. С. 41–46.

уровень доходов^{4, 5} [10]. Также в качестве факторов миграции рассматриваются демографические показатели, в частности, численность населения и возрастной состав [11]. Однако рассмотрения только экономических и демографических факторов для оценки миграции явно недостаточно [12]. Значительное влияние социальных факторов, в частности, количества вузов в регионе, играет важную роль для оценки миграционной активности⁶. Степень благоприятности природных условий как фактор миграции была признана существенной при принятии решения о переезде [13]. В зарубежных работах подчеркнута важность уровня экономического развития и демографической обстановки для оценки миграции⁷ [14, 15]. Таким образом, на основе проведенного анализа литературы, были отобраны компоненты ССП по каждой составляющей и группам показателей внутри составляющих.

Экономическая составляющая включает финансовые показатели; показатели, характеризующие трудовые отношения; показатели, характеризующие уровень развития инфраструктуры. Номенклатура группы финансовых показателей состоит из показателя валового регионального продукта на душу населения, индекса потребительских цен и рентабельности продаж. Показатели, характеризующие трудовые отношения, включают численность рабочей силы, темпы роста реальной начисленной заработной платы работников организаций, а также уровень зарегистрированной безработицы. Показатели уровня развития инфраструктуры характеризуются числом собственных легковых автомобилей на 1 000 чел. населения, вводом в действие жилых домов в городах и поселках городского типа и сельской местности на 1 000 чел. населения, протяженностью автомобильных дорог.

Социальная составляющая включает показатели, характеризующие уровень развития образования и науки; показатели, характеризующие уровень развития здравоохранения; показатели безопасности (степени криминализации). Показатели уровня развития образования и науки, в свою очередь, включают численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, на 10 000 чел. населения; число образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования; организаций высшего образования и научных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам

⁴ Карачурина Л.Б. Межрегиональная миграция и социально-экономическая дифференциация пространства современной России // Проблемы прогнозирования. 2006. № 3. С. 96–115.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhregionalnaya-migratsiya-i-sotsialno-ekonomicheskaya-differentsiatsiya-prostranstva-sovremennoy-rossii/viewer>

⁵ Салимова Г.А. Межрегиональное перемещение рабочей силы: оценка привлекательности регионов // Социальная политика и социология. 2011. № 8. С. 227–237.

⁶ Таточенко А.Л., Таточенко И.М. Исследование процессов внутренней миграции в РФ: о влиянии количества вузов в регионе на его миграционную привлекательность // Экономика, социология и право. 2014. № 4. С. 101–105.

⁷ Dao T.H., Docquier F., Parsons C., Peri G. Migration and Development: Dissecting the Anatomy of the Mobility Transition. *IZA Discussion Papers*, 2016, no. 10272.
URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/147958/1/dp10272.pdf>

бакалавриата, специалитета, магистратуры; внутренние затраты на исследования и разработки. Показатели уровня развития здравоохранения включают следующие индикаторы: число больничных коек на 10 000 чел. населения; заболеваемость на 1 000 чел. населения; число амбулаторно-поликлинических организаций. Степень криминализации характеризуется числом зарегистрированных преступлений и числом лиц, совершивших преступления.

Демографическая составляющая включает в себя следующие группы показателей: общие показатели демографии; показатели, характеризующие возрастную структуру и половую структуру населения. К числу общих показателей демографии относятся естественный прирост (убыль) населения и плотность населения. Возрастная структура населения характеризуется средним возрастом рабочей силы, долей пенсионеров в общей численности населения и ожидаемой продолжительностью жизни при рождении. Половая структура представлена соотношением количества мужчин и женщин среди занятого населения.

Природная составляющая включает показатели обеспеченности природными ресурсами; экологический фактор. Показатели обеспеченности природными ресурсами представлены индексом добычи полезных ископаемых и объемом добычи сырой нефти. Экологический фактор характеризуется объемом выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников и величиной инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.

Далее в целях приведения данных к сопоставимому виду и расчета частных показателей ССП выбрано целевое значение для каждого показателя, соответствующее значению данного показателя в год с наибольшим миграционным приростом среди всех регионов. В нашем исследовании максимальный миграционный прирост (8 тыс. чел.) зарегистрирован в 2011 г. в Красноярском крае. Эти показатели приняты в качестве целевых, с которыми будут сравниваться отобранные статистические данные.

Следует отметить, что для получения статистически значимых результатов каждому целевому показателю были присвоены веса. Расчет данных весов произведен на основе регрессионного анализа данных, где факторы – элементы ССП, а результирующим показателем является миграционный прирост. Таким образом, значение каждого показателя за каждый год сравнивалось с целевым показателем, скорректированным на соответствующий вес.

Определив относительные показатели, получим интегральный показатель по группе показателей по каждому региону, используя формулу средней арифметической взвешенной по данным за каждый год. Для исчисления интегрального показателя по составляющей также используем среднюю арифметическую взвешенную отдельно по каждому году для групп показателей. Для получения интегрального показателя в

целом по ССП данный расчет осуществляется среди отдельных составляющих. Полученный таким образом показатель является искомым интегральным показателем ССП, характеризующим миграционную привлекательность конкретного региона.

Особенностью используемого метода научного исследования миграционной привлекательности регионов АЗ РФ является не только построение и использование ССП, но и проведение корреляционного анализа на основе расчета коэффициентов корреляции для оценки значимости полученных результатов.

Результаты исследования

В соответствии с описанной методикой на основе разработанной ССП произведена сбалансированная оценка миграционной привлекательности регионов АЗ РФ за период 2010–2018 гг. Рассмотрим результаты анализа по каждому региону АЗ РФ. Результаты расчета частных и интегральных показателей ССП по Архангельской области представлены в *табл. 1*.

За изучаемый период интегральный показатель миграционной привлекательности Архангельской области имел неустойчивую тенденцию к увеличению с 1,4094 в 2010 г. до 1,5145 в 2018 г., что соответствует динамике миграционного прироста (убыли). Это связано прежде всего со стабильным ростом экономической составляющей, увеличившейся с 2,1326 до 2,5336, и с волатильностью природной составляющей, увеличившейся с 0,7388 до 0,8456. Социальная и демографическая составляющие показали отрицательную динамику. В целом можно заключить, что у Архангельской области есть потенциал для увеличения миграционной привлекательности, в частности путем улучшения социально-демографической обстановки.

Результаты расчета показателей ССП по Красноярскому краю приведены в *табл. 2*. В целом за 2010–2018 гг. интегральный показатель миграционной привлекательности вырос с 1,6922 до 1,8201. Однако миграционный прирост, наблюдавшийся в 2010–2017 гг., сменился миграционной убылью в 2018 г. Данный факт можно объяснить снижением всех составляющих, кроме экономической, в изучаемом периоде.

В *табл. 3* представлены результаты расчета показателей ССП по Мурманской области. Интегральный показатель по Мурманской области в изучаемом периоде был стабилен (около 1,56), что соответствует незначительному росту экономической и природной составляющих и небольшому снижению социальной и демографической компонент. Миграционная убыль также сократилась к концу периода.

В *табл. 4* отражены результаты расчета показателей ССП по Ненецкому автономному округу. В целом за исследуемый период интегральный показатель

миграционной привлекательности Ненецкого автономного округа имел противоположные тенденции и к 2018 г. снизился до 1,6892, что соответствует росту миграционной убыли по сравнению с началом периода. Снижение вызвано в основном экономической и демографической составляющими, имевшими тенденцию к уменьшению. Рост социальной и природной составляющих был не столь существенен, чтобы изменить ситуацию.

В *табл. 5* представлены результаты расчета показателей ССП по Республике Карелия. В целом за исследуемый период интегральный показатель миграционной привлекательности Республики Карелия показывал стабильные результаты (1,6–1,7), как и сальдо миграции. Основной вклад принадлежит экономической составляющей, демонстрировавшей существенный рост. Остальные компоненты ССП имели незначительную тенденцию к снижению.

В *табл. 6* представлены результаты расчета показателей ССП по Республике Коми. В рассматриваемом периоде интегральный показатель миграционной привлекательности Республики Коми, как и нескольких других регионов АЗ РФ, демонстрировал стабильные результаты (около 1,3). Миграционная убыль сократилась незначительно – с 12,6 до 9,3 тыс. чел. в год. Изменения произошли по причине заметного роста экономической и природной составляющих на фоне слабого снижения двух остальных компонент.

Результаты расчета показателей ССП по Республике Саха (Якутия) представлен в *табл. 7*. В изучаемом периоде интегральный показатель миграционной привлекательности Республики Саха (Якутия) вырос с 1,4273 до 1,6638, а миграционная убыль населения сократилась с 7,1 до 2,9 тыс. чел. Главной причиной изменений стал рост экономической и природной компонент.

Результаты расчета показателей ССП по Чукотскому автономному округу представлены в *табл. 8*. В изучаемом периоде интегральный показатель миграционной привлекательности Чукотского автономного округа был стабилен в интервале 1,7–1,9. Миграционный прирост в 2018 г. сменил миграционную убыль и составил 0,2 тыс. чел. Основной фактор – рост экономической составляющей. Стабильная миграционная обстановка объясняется отсутствием значительных изменений остальных компонент ССП.

Результаты расчета показателей ССП по Ямало-Ненецкому автономному округу представлены в *табл. 9*. За 2010–2018 гг. интегральный показатель миграционной привлекательности Ямало-Ненецкого автономного округа был стабилен в интервале 1,4–1,6, чего нельзя сказать о миграционном сальдо, диапазон изменений которого варьировался значительно – от прироста в 6,2 тыс. чел. до убыли в 12 тыс. чел. Причины данных изменений лежат за пределами ССП оценки миграционной привлекательности и должны быть исследованы дополнительно, поскольку ряд неэкономических и несоциальных факторов, таких как имидж территории и условия

адаптации, влияет на уровень миграции [13]. Главным фактором роста интегрального показателя ССП в данном регионе стала экономическая составляющая. Слабое снижение социально-демографического сектора не имело значительных последствий.

Полученные в результате расчетов показатели ССП свидетельствуют о невысокой миграционной привлекательности регионов АЗ РФ. Интегральный показатель ССП имел в основном положительные тенденции в изучаемых субъектах РФ, однако миграционный прирост в большинстве случаев не был достигнут. Главными драйверами роста интегральных показателей ССП по регионам были, в основном, экономическая и природная составляющие, тогда как социально-демографический сектор в большинстве случаев показывал снижение.

В целом отрицательная динамика отдельных составляющих ССП оценки миграционной привлекательности регионов АЗ РФ говорит о наличии резервов для улучшения миграционной обстановки в конкретном регионе. Уделяя большее внимание исследованию причин снижения, например, социальной или демографической составляющих, можно скорректировать миграционную ситуацию в будущем. Проведенный анализ составляющих интегрального показателя ССП может быть детализирован с помощью рассмотрения динамики отдельных групп показателей и самих показателей.

Для подтверждения статистической значимости интегральных показателей проведен корреляционный анализ интегральных показателей миграционной привлекательности и миграционного сальдо в пространственном разрезе за каждый год. Результаты представлены в *табл. 10*. Корреляционный анализ выявил сильную связь между интегральными показателями по соответствующим регионам и их миграционными приростами (убылью). Статистическая значимость интегрального показателя, рассчитанного с помощью ССП оценки миграционной привлекательности регионов АЗ РФ, подтверждена.

Выводы

В работе рассмотрена миграционная ситуация в регионах АЗ РФ с точки зрения привлекательности данных территорий для потенциальных мигрантов. В целом миграционная обстановка характеризуется оттоком населения, однако есть положительная тенденция по его сокращению во всех рассматриваемых субъектах, за исключением Красноярского края, где миграционный прирост сменился убылью в 2018 г.

В работе рассчитаны и проанализированы экономические, социальные, демографические и природные факторы, определяющие миграционную привлекательность субъектов АЗ РФ. В общем за период 2010–2018 гг. интегральные показатели миграционной привлекательности выросли по всем

изучаемым регионам, кроме Ненецкого автономного округа. Среди лидеров – Республика Саха (Якутия), Ямало-Ненецкий автономный округ, Красноярский край и Архангельская область. Наибольший вклад в увеличение миграционной привлекательности внесли экономическая и природная составляющие, тогда как социальная и демографическая компоненты зачастую имели отрицательную динамику, что дает возможность увеличить миграционную привлекательность, проработав данные «узкие места».

Корреляционный анализ показал, что разработанная ССП оценки миграционной привлекательности регионов АЗ РФ позволяет на основе экономических, социальных, демографических и природных факторов дать статистически значимую характеристику миграционной привлекательности данных территорий. Предложенная модель может стать универсальной и для других регионов России, поскольку авторы исследования ставили целью не подбор конкретных факторов, объясняющих миграционное сальдо, но выявление статистической зависимости между интегральным показателем и миграционным приростом (убылью) с помощью данного набора показателей.

Широкие прогностические возможности вытекают из содержания ССП: при заданном значении интегрального показателя ССП возможно спрогнозировать значение миграционного сальдо регионов, а также, зная миграционное сальдо и показатели ССП части регионов, можно дать прогноз по остальным регионам системы. Данная функция ССП может быть использована органами государственной власти при планировании социально-экономических показателей развития территорий.

Таблица 1

Интегральные показатели миграционной привлекательности Архангельской области (без Ненецкого автономного округа) за 2010–2018 гг.

Table 1

Integrated indices of migration attractiveness of the Arkhangelsk Oblast (excluding the Nenets Autonomous Okrug) for 2010–2018

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Экономическая составляющая	2,1326	2,1968	2,2571	2,3185	2,3856
Социальная составляющая	0,9731	0,9467	0,9299	0,9419	0,9476
Демографическая составляющая	1,7933	1,7695	1,638	1,522	1,5842
Природная составляющая	0,7388	0,7013	0,6371	0,7185	0,9026
Интегральный показатель миграционной привлекательности	1,4094	1,4036	1,3655	1,3752	1,455
Миграционный прирост (+), убыль населения (–), тыс. чел.	–9,9	–9,5	–10,3	–9,8	–7,7

Продолжение

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Экономическая составляющая	2,4935	2,4872	2,6253	2,5336
Социальная составляющая	0,9125	0,9221	0,9253	0,9191
Демографическая составляющая	1,671	1,709	1,7426	1,7599
Природная составляющая	0,9752	0,7422	0,7772	0,8456

Интегральный показатель миграционной привлекательности	1,5131	1,4651	1,5176	1,5145
Миграционный прирост (+), убыль населения (-), тыс.чел.	-8,1	-6,3	-7,8	-6,7

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2

Интегральные показатели миграционной привлекательности Красноярского края за 2010–2018 гг.

Table 2

Integrated indices of migration attractiveness of the Krasnoyarsk Krai for 2010–2018

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Экономическая составляющая	3,247	4,1499	4,1851	4,2446	4,3132
Социальная составляющая	1,2376	1,2035	1,2076	1,2155	1,2134
Демографическая составляющая	1,6457	1,7061	1,9555	2,0091	2,0099
Природная составляющая	0,6386	0,3479	0,3732	0,3625	0,3571
Интегральный показатель миграционной привлекательности	1,6922	1,8518	1,9304	1,9579	1,9734
Миграционный прирост (+), убыль населения (-), тыс. чел.	2,2	8	3,8	1,4	0,9

Продолжение

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Экономическая составляющая	4,3946	4,4286	4,2361	4,3176
Социальная составляющая	1,2157	1,1935	1,1772	1,1794
Демографическая составляющая	1,9984	1,9237	1,618	1,4199
Природная составляющая	0,3913	0,426	0,4117	0,3636
Интегральный показатель миграционной привлекательности	2	1,9929	1,8608	1,8201
Миграционный прирост (+), убыль населения (-), тыс. чел.	2,8	4,8	0,9	-0,3

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 3

Интегральные показатели миграционной привлекательности Мурманской области за 2010–2018 гг.

Table 3

Integrated indices of migration attractiveness of the Murmansk Oblast for 2010–2018

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Экономическая составляющая	0,772	0,7642	0,7975	0,809	0,8159
Социальная составляющая	1,1045	1,133	1,1222	1,0603	1,1059
Демографическая составляющая	3,7848	3,7775	3,7753	3,0934	3,7138
Природная составляющая	0,5923	0,5731	0,5875	0,5817	0,5772
Интегральный показатель миграционной привлекательности	1,5634	1,5619	1,5706	1,3861	1,5532
Миграционный прирост (+), убыль населения (-), тыс. чел.	-5,5	-6,1	-7,9	-10	-5

Продолжение

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Экономическая составляющая	0,8591	0,9299	0,9278	0,8919
Социальная составляющая	1,0938	1,0276	1,0822	1,0729
Демографическая составляющая	3,7066	3,6438	3,6025	3,5442
Природная составляющая	0,6078	0,634	0,6353	0,7462
Интегральный показатель миграционной привлекательности	1,5668	1,5588	1,5619	1,5638
Миграционный прирост (+), убыль населения (-), тыс. чел.	-4,4	-4,3	-3,5	-4,4

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring**Таблица 4****Интегральные показатели миграционной привлекательности Ненецкого автономного округа за 2010–2018 гг.****Table 4****Integrated indices of migration attractiveness of the Nenets Autonomous Okrug for 2010–2018**

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Экономическая составляющая	2,7728	2,2586	2,3487	2,4651	2,5207
Социальная составляющая	0,7447	0,7933	0,8522	0,9567	0,9491
Демографическая составляющая	2,9519	2,9384	2,9114	2,9049	1,465
Природная составляющая	0,5796	0,514	1,6158	0,8916	1,3787
Интегральный показатель миграционной привлекательности	1,7622	1,6261	1,932	1,8046	1,5784
Миграционный прирост (+), убыль населения (-), тыс. чел.	-0,2	0,1	0,1	-0,01	0,01

Продолжение

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Экономическая составляющая	2,7045	2,2477	2,5434	2,236
Социальная составляющая	0,9029	0,9198	0,9322	0,8913
Демографическая составляющая	2,8621	2,8379	2,7961	2,7651
Природная составляющая	1,2129	1,3927	1,2087	0,9002
Интегральный показатель миграционной привлекательности	1,9206	1,8495	1,8701	1,6982
Миграционный прирост (+), убыль населения (-), тыс. чел.	0,1	-0,3	-0,2	-0,4

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring

Таблица 5**Интегральные показатели миграционной привлекательности Республики Карелия за 2010–2018 гг.****Table 5****Integrated indices of migration attractiveness of the Republic of Karelia for 2010–2018**

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Экономическая составляющая	1,5225	1,6223	1,8027	1,8923	1,981
Социальная составляющая	0,9211	0,8982	0,9035	0,8644	0,8621
Демографическая составляющая	3,1393	3,0358	3,0167	2,9975	2,9299
Природная составляющая	0,907	0,9296	0,8556	0,8057	0,9052
Интегральный показатель миграционной привлекательности	1,6225	1,6215	1,6446	1,64	1,6695
Миграционный прирост (+), убыль населения (-), тыс. чел.	-3,5	-1,1	-1	-0,8	-0,4

Продолжение

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Экономическая составляющая	2,1058	2,1862	1,9587	2,137
Социальная составляющая	0,8476	0,8303	0,8	0,8003
Демографическая составляющая	2,9791	2,9424	3,0038	3,0016
Природная составляющая	0,8949	0,8225	0,8292	0,786
Интегральный показатель миграционной привлекательности	1,7069	1,6953	1,648	1,6812
Миграционный прирост (+), убыль населения (-), тыс. чел.	-0,7	-1	-1,9	-1,3

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring**Таблица 6****Интегральные показатели миграционной привлекательности Республики Коми за 2010–2018 гг.****Table 6****Integrated indices of migration attractiveness of the Komi Republic for 2010–2018**

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Экономическая составляющая	0,7559	0,8488	0,7976	0,9412	0,9526
Социальная составляющая	0,9605	0,9699	0,957	0,9315	0,9135
Демографическая составляющая	3,1347	3,1749	3,189	3,1964	3,1567
Природная составляющая	0,3266	0,3044	0,3333	0,3674	0,3704
Интегральный показатель миграционной привлекательности	1,2945	1,3245	1,3192	1,3591	1,3483
Миграционный прирост (+), убыль населения (-), тыс. чел.	-12,6	-10	-10,8	-10,5	-9,3

Продолжение

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Экономическая составляющая	1,1016	1,1758	1,1307	1,3309
Социальная составляющая	0,883	0,8388	0,8152	0,8367
Демографическая составляющая	3,0934	3,0408	2,9542	2,8093
Природная составляющая	0,4256	0,4027	0,383	0,4356
Интегральный показатель миграционной привлекательности	1,3759	1,3645	1,3208	1,3531
Миграционный прирост (+), убыль населения (-), тыс. чел.	-8,7	-6,9	-9,5	-9,3

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring**Таблица 7****Интегральные показатели миграционной привлекательности Республики Саха (Якутия) за 2010–2018 гг.****Table 7****Integrated indices of migration attractiveness of the Republic of Sakha (Yakutia) for 2010–2018**

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Экономическая составляющая	1,1709	1,5643	1,3265	1,4658	1,6039
Социальная составляющая	1,0185	1,1796	0,7927	0,7665	0,7725
Демографическая составляющая	3,1734	0,1796	3,1862	3,1731	3,1724
Природная составляющая	0,3463	0,6568	0,6419	0,6941	0,4083
Интегральный показатель миграционной привлекательности	1,4273	0,8951	1,4868	1,5249	1,4893
Миграционный прирост (+), убыль населения (-), тыс. чел.	-7,1	-10,5	-8,4	-9,1	-6,7

Продолжение

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Экономическая составляющая	1,7729	1,9417	1,9849	2,3578
Социальная составляющая	0,9494	0,9354	0,9514	0,9569
Демографическая составляющая	3,0613	2,976	2,8599	2,8032
Природная составляющая	0,4322	0,453	0,5116	0,5373
Интегральный показатель миграционной привлекательности	1,554	1,5765	1,5769	1,6638
Миграционный прирост (+), убыль населения (-), тыс. чел.	-5,4	-4,2	-4,6	-2,9

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring

Таблица 8**Интегральные показатели миграционной привлекательности Чукотского автономного округа за 2010–2018 гг.****Table 8****Integrated indices of migration attractiveness of the Chukotka Autonomous Okrug for 2010–2018**

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Экономическая составляющая	0,3737	0,4869	0,4541	0,4194	0,5552
Социальная составляющая	0,9704	0,9894	0,9985	1,0255	1,1647
Демографическая составляющая	2,9522	2,9487	2,8835	2,853	2,8357
Природная составляющая	2,5463	2,5633	2,6874	2,7697	3,3027
Интегральный показатель миграционной привлекательности	1,7107	1,7471	1,7559	1,7669	1,9646
Миграционный прирост (+), убыль населения (-), тыс. чел.	-0,9	0,5	-0,3	-0,4	-0,2

Продолжение

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Экономическая составляющая	0,5958	0,6463	0,719	0,6791
Социальная составляющая	1,1118	1,0067	0,9518	0,9976
Демографическая составляющая	2,8138	2,7998	2,7544	2,779
Природная составляющая	2,7368	2,6775	2,7795	2,5109
Интегральный показатель миграционной привлекательности	1,8146	1,7826	1,8012	1,7417
Миграционный прирост (+), убыль населения (-), тыс. чел.	-0,6	-0,5	-0,7	0,2

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring**Таблица 9****Интегральные показатели миграционной привлекательности Ямало-Ненецкого автономного округа за 2010–2018 гг.****Table 9****Integrated indices of migration attractiveness of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug for 2010–2018**

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Экономическая составляющая	1,114	1,2857	1,4717	1,7101	1,9006
Социальная составляющая	0,7419	0,7253	0,7624	0,7198	0,7567
Демографическая составляющая	3,6589	3,5279	3,59	3,4985	3,4015
Природная составляющая	0,3815	0,3694	0,3506	0,3713	0,4084
Интегральный показатель миграционной привлекательности	1,4741	1,4771	1,5436	1,5749	1,6168
Миграционный прирост (+), убыль населения (-), тыс. чел.	-5	6,2	-1,1	-8,1	-6,1

Продолжение

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Экономическая составляющая	2,0532	1,8852	2,053	2,0808
Социальная составляющая	0,7785	0,7303	0,7068	0,6828
Демографическая составляющая	3,2844	3,1209	3,3856	3,3204
Природная составляющая	0,4424	0,4807	0,6037	0,5592
Интегральный показатель миграционной привлекательности	1,6396	1,5543	1,6873	1,6608
Миграционный прирост (+), убыль населения (–), тыс. чел.	–12	–3,5	–2,4	–1,7

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 10**Корреляционный анализ интегральных показателей миграционной привлекательности регионов Арктической зоны Российской Федерации и миграционного сальдо за 2010–2018 гг.****Table 10****A correlation analysis of the integrated indices of migration attractiveness of the Russian Arctic zone regions and the migration balance for 2010–2018**

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Коэффициент корреляции Спирмена	0,933	0,833	0,967	0,983	0,867	0,833	0,95	0,95	0,967

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Денисов Е.А. Миграционные процессы в городах Российского Севера в 1990–2010-е гг. // Региональные исследования. 2017. № 2. С. 44–55.
URL: http://media.geogr.msu.ru/RI/RI_2017_02%2856%29.pdf
2. Воробьева О.Д., Топилин А.В., Гребенюк А.А., Лебедева Т.В. Анализ миграционных процессов по данным переписей населения в России // Экономика региона. 2016. Т. 12. Вып. 1. С. 175–188.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-migratsionnyh-protsessov-po-dannym-perepisey-naseleniya-v-rossii/viewer>
3. Мостахова Т.С., Туманова Д.В. Миграционная привлекательность региона (на примере Республики Саха (Якутия)) // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2009. Т. 5. Вып. 13. С. 18–23.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/migratsionnaya-privlekatelnost-regiona-na-primere-respubliki-saha-yakutiya/viewer>
4. Лыгденова В.В., Дашинамжилов О.Б. Миграция населения в городских поселениях Западной Сибири в 1980-е гг. // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2017. Т. 7. № 6. С. 175–193. URL: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1706.11>

5. Šimpach O., Dotlačilová P. Analysis of Migration Attractiveness of the Regions in the Czech Republic during 2007–2011. In: *Region in the Development of Society*. Brno, Mendel University in Brno, 2013, pp. 322–335.
6. Кашицкий И.С., Мкртчян Н.В., Лешуков О.В. Межрегиональная миграция молодежи в России: комплексный анализ демографической статистики // *Вопросы образования*. 2016. № 3. С. 169–203.
URL: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2016-3-169-203>
7. Вдовина Э.Л., Круглова А.В. Оценка миграционной привлекательности депрессивных регионов средней России // *Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. Естественные науки*. 2009. № 14. С. 105–110.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-migratsionnoy-privlekatelnosti-depressivnyh-regionov-sredney-rossii/viewer>
8. Огородников П.И., Макарова Н.А. Моделирование миграционных потоков в регионе // *Экономика региона*. 2013. № 2. С. 168–176.
URL: <https://doi.org/10.17059/2013-2-18>
9. Рыбаковский Л.Л. Факторы и причины миграции населения, механизм их взаимосвязи // *Народонаселение*. 2017. № 2. С. 51–61.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-i-prichiny-migratsii-naseleniya-mehanizm-ih-vzaimosvyazi/viewer>
10. Козлова Е.В. Современные факторы динамики международной трудовой миграции и миграционной привлекательности стран // *Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса*. 2014. № 2. С. 135–141.
URL: <http://vestnik.volbi.ru/upload/numbers/227/article-227-865.pdf>
11. Вакуленко Е.С. Эконометрический анализ факторов внутренней миграции в России // *Региональные исследования*. 2015. № 4. С. 83–98.
URL: [http://media.geogr.msu.ru/RI/RI_2015_04\(50\).pdf](http://media.geogr.msu.ru/RI/RI_2015_04(50).pdf)
12. Сабетова Т.В. Факторы миграционной привлекательности стран и регионов // *Образование, наука и производство*. 2014. № 4. С. 36–40.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-migratsionnoy-privlekatelnosti-stran-i-regionov/viewer>
13. Рыбачкова А.В. Современная оценка миграционной привлекательности регионов Центральной России и Поволжья // *Современные проблемы науки и образования*. 2014. № 6.
URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=16707>

14. Stillwell J., Bell M., Ueffing P. et al. Internal Migration Around the World: Comparing Distance Travelled and Its Frictional Effect. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 2016, vol. 48, iss. 8, pp. 1657–1675.
URL: <https://doi.org/10.1177/0308518X16643963>
15. Hickey M. Modernisation, Migration, and Mobilisation: Relinking Internal and International Migrations in the ‘Migration and Development Nexus’. *Population, Space and Place*, 2016, vol. 22, iss. 7, pp. 681–692.
URL: <https://doi.org/10.1002/psp.1952>

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

A BALANCED SCORECARD-BASED ASSESSMENT OF THE MIGRATION ATTRACTIVENESS OF THE RUSSIAN FEDERATION ARCTIC ZONE REGIONS

Vladimir N. MYAKSHIN ^{a,*}, Dar'ya V. TIKHANOVA ^b

^a Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov (NArFU),
Arkhangelsk, Russian Federation
mcshin@yandex.ru
ORCID: not available

^b Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov (NArFU),
Arkhangelsk, Russian Federation
darialevkina@rambler.ru
ORCID: not available

* Corresponding author

Article history:

Article No. 483/2020
Received 26 August 2020
Received in revised form
7 September 2020
Accepted 14 Sept 2020
Available online
15 October 2020

JEL classification: O15,
R23

Keywords: migration
attractiveness, Arctic zone
of the Russian Federation,
balanced scorecard,
integrated index

Abstract

Subject. This article deals with the issues of migration attractiveness of the regions of the Arctic zone of the Russian Federation.

Objectives. The article aims to identify problems affecting the migration attractiveness of these regions, build a model of its assessment on the basis of a balanced scorecard system, and check the model's statistical significance.

Results. The article describes the configuration of the developed original balanced scorecard system, which is a set of factors broken up into economic, social, demographic, and natural components. Eight of the nine Russian Arctic zone subjects studied showed an increase in the integrated index of migration attractiveness. However, not all its components have positive changes.

Relevance. The integrated index of migration attractiveness is statistically significant, and it can be used to characterize the migration attractiveness of the regions of the Arctic zone of the Russian Federation, identify reserves to stimulate migration, and plan and predict the migration situation as a whole.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2020

Please cite this article as: Myakshin V.N., Tikhanova D.V. A Balanced Scorecard-Based Assessment of the Migration Attractiveness of the Russian Federation Arctic Zone Regions. *Regional Economics: Theory and Practice*, 2020, vol. 18, iss. 10, pp. 1926–1945.
<https://doi.org/10.24891/re.18.10.1926>

References

1. Denisov E.A. [Migration processes in the cities of the Russian North in the 1990-2000s]. *Regional'nye issledovaniya*, 2017, no. 2, pp. 44–55.
URL: http://media.geogr.msu.ru/RI/RI_2017_02%2856%29.pdf (In Russ.)
2. Vorobieva O.D., Topilin A.V., Grebenyuk A.A., Lebedeva T.V. [The analysis of migration processes in Russia according to the census]. *Ekonomika regiona = Economy of Region*, 2016, vol. 12, iss. 1, pp. 175–188.

- URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-migratsionnyh-protsessov-po-dannym-perepisey-naseleniya-v-rossii/viewer> (In Russ.)
3. Mostakhova T.S., Tumanova D.V. [The region's migration attractiveness: The Republic of Sakha (Yakutia) case study]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*, 2009, vol. 5, iss. 13, pp. 18–23.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/migratsionnaya-privlekatelnost-regiona-na-primere-respubliki-saha-yakutiya/viewer> (In Russ.)
 4. Lygdenova V.V., Dashinamzhilov O.B. [Migration of population in urban settlements of Western Siberia in 1980-s]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta = Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2017, vol. 7, no. 6, pp. 175–193. (In Russ.)
URL: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1706.11>
 5. Šimpach O., Dotlačilová P. Analysis of Migration Attractiveness of the Regions in the Czech Republic during 2007–2011. In: *Region in the Development of Society*. Brno, Mendel University in Brno, 2013, pp. 322–335.
 6. Kashnitsky I.S., Mkrtchyan N.V., Leshukov O.V. [Interregional migration of youths in Russia: a comprehensive analysis of demographic statistics]. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies*, 2016, no. 3, pp. 169–203. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2016-3-169-203>
 7. Vdovina E.L., Kruglova A.V. [The degree of the migratory attraction of the depressive regions of Middle Russia]. *Izvestiya Penzenskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. V.G. Belinskogo. Natural Sciences*, 2009, no. 14, pp. 105–110. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-migratsionnoy-privlekatelnosti-depressivnyh-regionov-sredney-rossii/viewer> (In Russ.)
 8. Ogorodnikov P.I., Makarova N.A. [The modelling of migratory flows into the region]. *Ekonomika regiona = Economy of Region*, 2013, no. 2, pp. 168–176. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.17059/2013-2-18>
 9. Rybakovskii L.L. [Factors and causes of migration, a mechanism of their relationship]. *Narodonaselenie = Population*, 2017, no. 2, pp. 51–61.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-i-prichiny-migratsii-naseleniya-mehanizm-ih-vzaimosvyazi/viewer> (In Russ.)
 10. Kozlova E.V. [Modern factors of the dynamics of the international labor migration and the countries' migration attractiveness]. *Biznes. Obrazovanie. Pravo. Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa = Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute*, 2014, no. 2, pp. 135–141.
URL: <http://vestnik.volbi.ru/upload/numbers/227/article-227-865.pdf> (In Russ.)

11. Vakulenko E.S. [Econometric analysis of factors of internal migration in Russia]. *Regional'nye issledovaniya = Regional Studies*, 2015, no. 4, pp. 83–98.
URL: [http://media.geogr.msu.ru/RI/RI_2015_04\(50\).pdf](http://media.geogr.msu.ru/RI/RI_2015_04(50).pdf) (In Russ.)
12. Sabetova T.V. [Factors of countries' and regions' migration attractiveness]. *Obrazovanie, nauka i proizvodstvo = Education, Science and Production*, 2014, no. 4, pp. 36–40. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-migratsionnoy-privlekatelnosti-stran-i-regionov/viewer> (In Russ.)
13. Rybachkova A.V. [Modern evaluation of migration attractiveness of the regions of Central Russia and the Volga region]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2014, no. 6. (In Russ.)
URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=16707>
14. Stillwell J., Bell M., Ueffing P. et al. Internal Migration Around the World: Comparing Distance Travelled and Its Frictional Effect. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 2016, vol. 48, iss. 8, pp. 1657–1675.
URL: <https://doi.org/10.1177/0308518X16643963>
15. Hickey M. Modernisation, Migration, and Mobilisation: Relinking Internal and International Migrations in the 'Migration and Development Nexus'. *Population, Space and Place*, 2016, vol. 22, iss. 7, pp. 681–692.
URL: <https://doi.org/10.1002/psp.1952>

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.