

Международная миграция в северных регионах России: пространственные закономерности и роль в обеспечении трудовыми ресурсами



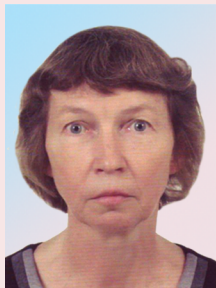
**Виктор Вильгельмович
ФАУЗЕР**

Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера
ФИЦ Коми НЦ УрО РАН
Сыктывкар, Российская Федерация
e-mail: fauzer.viktor@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-8901-4817; ResearcherID: N-9048-2017



**Андрей Владимирович
СМИРНОВ**

Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера
ФИЦ Коми НЦ УрО РАН
Сыктывкар, Российская Федерация
e-mail: av.smirnov.ru@gmail.com
ORCID: 0000-0001-6952-6834; ResearcherID: N-8102-2017



**Галина Николаевна
ФАУЗЕР**

Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера
ФИЦ Коми НЦ УрО РАН
Сыктывкар, Российская Федерация
e-mail: gfauzer@iespn.komisc.ru
ResearcherID: H-5021-2018

Для цитирования: Фаузер В.В., Смирнов А.В., Фаузер Г.Н. (2026). Международная миграция в северных регионах России: пространственные закономерности и роль в обеспечении трудовыми ресурсами // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. Т. 19. № 2. С. 139–160. DOI: 10.15838/esc.2026.2.104.7

For citation: Fauzer V.V., Smirnov A.V., Fauzer G.N. (2026). International migration in Russia's northern regions: Spatial patterns and the role in provision of human resources. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 19(2), 139–160. DOI: 10.15838/esc.2026.2.104.7

Аннотация. Для большинства северных и арктических территорий международная миграция остаётся единственным видом перемещений с положительным сальдо, что определяет актуальность темы исследования. Рассматриваются международные миграционные потоки регионов российского Севера в позднесоветский и современный период. Объект исследования – 13 регионов, полностью входящих в перечень районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей. Ставится цель – раскрыть пространственные закономерности международной миграции в северных регионах России и оценить ее роль в обеспечении их ресурсами труда для экономики. Методологически статья основывается на применении официальной статистики миграции, итогов переписей и методов науки о сетях, используемых для изучения сетевых структур данных. С помощью сетевого подхода проанализированы крупнейшие потоки международной миграции. Показано, как при переходе от освоения Севера в позднесоветский период к современной системе международной трудовой миграции сменились траектории перемещений населения, вырос вклад Уральского Севера и стран Центральной Азии в миграционный обмен. Выявлены миграционные хабы (наиболее значимые узлы) и кластеры территорий в миграционных сетях. Группировка миграционных потоков позволила определить группы стран, связанных с регионами Севера России социально, экономически и культурно. Показана особая роль Сахалинской области и Республики Карелии как северных регионов с наибольшим миграционным обменом с дальним зарубежьем. Также отмечено высокое значение Архангельской области в международной образовательной миграции. Исследование подтвердило эффективность сетевого подхода к анализу международных миграционных потоков. Полученные результаты могут найти применение в дальнейших исследованиях международной миграции населения, а также при разработке стратегических документов развития территорий Севера России.

Ключевые слова: международная миграция, миграционные потоки, сетевой анализ, российский Север.

Благодарность

Исследование выполнено за счёт гранта Российского научного фонда № 25-28-00482 (<https://rscf.ru/project/25-28-00482/>).

Введение

По оценкам ООН, число международных мигрантов к середине 2024 года превысило 304 млн человек (3,7% населения мира) против 221 млн в 2010 году и 154 млн в 1990 году. По сравнению с началом века оно увеличилось на 74%, а по сравнению с 1990 годом – практически вдвое, на 98%. В 2024 году доля международных мигрантов, проживающих в США, составила 17,2%. На втором месте Германия с показателем в 3,1 раза меньше (5,5%). Россия опустилась на десятое место (2,5%), однако эти данные могут быть заниженными¹. Резкое снижение числа международных мигрантов в России, по оценкам ООН 2024 года – с 11,2 млн человек в 2010 году до 9,1 млн человек в 2015 году и 7,3 млн

человек в 2020 году – довольно сложно интерпретировать. Повышение этого показателя до 7,6 миллиона человек в 2024 году, вероятно, основывается на оценке числа вынужденных переселенцев с Украины, но и оно вызывает немало вопросов².

Проблемы международной миграции нашли отражение в Резолюции ООН «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». В рамках 10-й цели отмечается, что сокращение неравенства внутри стран и между ними предусматривает обеспечение безопасной, упорядоченной и регулируемой миграции и укрепление позиций развивающихся стран при принятии

¹ Чудиновских О.С. (2025). О международной миграции в Дальневосточном федеральном округе // Демоскоп Weekly. № 1079–1080. URL: https://www.demoscope.ru/weekly/2025/01079/scientific_digest01.php

² Шербакова Е.М. (2025). Демографический барометр. Международная миграция по оценкам ООН 2024 года // Демоскоп Weekly. № 1081–1082. URL: <https://www.demoscope.ru/weekly/2025/01081/barom01.php>

международных экономических и финансовых решений³. Ещё 16 целей также связаны с миграцией и включают задачи по борьбе с торговлей людьми, снижению операционных расходов при осуществлении денежных переводов, обеспечению студенческой мобильности и т. д. (Фаузер и др., 2018, с. 31–37).

Среди отечественных исследователей международные миграции всегда вызывали повышенный интерес. В советский период эти исследования затрудняла закрытость информации. В постсоветский период работы направлены на оценку масштабов миграционных потоков и их влияние на отечественные региональные рынки труда, трансформацию отношения к мигрантам как в принимающих сообществах, так и в отдающих (Метелев, 2017).

У международной миграции две стороны медали: принимающие сообщества хотят получить квалифицированные кадры, близкие по культуре и религии местному населению; отдающие сообщества преследуют несколько задач: снизить безработицу среди молодежи, повысить доход семей-репатриантов, создать свои «этнические ячейки» в принимающих странах, своеобразные «чайна-тауны», для продолжения «миграционной и культурной экспансии».

Большое значение в международной миграции играют денежные переводы между странами. В 2023 году общий объём таких переводов достиг 656 млрд долларов, при этом Индия является крупнейшей страной-получателем. Экономика многих бывших союзных республик зависит от денежных переводов работников-мигрантов. Так, по данным центральных банков⁴, объём денежных переводов из России в Казахстан за полный 2024 год составил 132,8 млн долл., что на 44% меньше, чем в 2023 году. Однако Россия остаётся лидером по объёму поступивших денег в Казахстан. Из России в Гру-

зию за 2024 год было отправлено 541,2 млн долл., что меньше показателя 2023 года на 65%, когда было отправлено 1,5 млрд долл. Но Россия остается в тройке лидеров стран по переводам в Грузию — больше переводят только из США и Италии. Объём переводов из России в Армению за 11 месяцев 2024 года сократился на 13%: 3,2 млрд долл. в январе — ноябре 2024 года против 3,6 млрд долл. в январе — ноябре 2023 года. Россия является основной страной отправки денежных переводов в Армению. Центральный банк Азербайджана опубликовал пока только статистику по итогам девяти месяцев 2024 года. Объём переводов из России в Азербайджан за январь — сентябрь 2024 года упал в два раза, до 410,7 млн долл. Но и по этому направлению больше всего денежных средств переводится из России. Исключение из близлежащих стран составляет Киргизия, куда объём денежных переводов за год вырос на 12%, почти до 2,6 млрд долл. От вышеперечисленных стран Киргизия отличается значительным количеством трудовых мигрантов в России. Переводы из России занимают практически весь объём переводов в страну из-за рубежа.

Изучение миграции на Севере России особенно актуально в связи со структурой его экономики и демографическими тенденциями. Крайний Север и приравненные к нему местности охватывают почти 70% территорий России. Важнейшей отраслью экономики на Севере России является добыча полезных ископаемых. В ряде регионов на неё приходится более половины добавленной стоимости: Ненецкий АО (83,7%), Ханты-Мансийский АО (78,8%), Ямало-Ненецкий АО (69,4%), Сахалинская область (60,5%), Республика Саха (57,7%), Магаданская область (55,2%). Немного ниже показатель Республики Коми (47,0%) и Чукотского АО (37,0%). Более диверсифицированной структурой обладают Архангельская и Мурманская области, где развиты обрабатывающие производства (более 20% добавленной стоимости), включая судостроение и судоремонт. В Камчатском крае важнейшей отраслью экономики является рыболовство и рыбоводство. В Карелии и Туве нет преобладающих отраслей, велик удельный вес социальной сферы. На Севере добывается существенная доля нефти, газа, коксующегося угля, алмазов, цветных металлов,

³ Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года: Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей от 25 сентября 2015 года // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. URL: <http://docs.cntd.ru/document/420355765> (дата обращения: 15.08.2025).

⁴ Переводы из России в соседние страны упали в 2024 году. URL: <https://www.rbc.ru/finances/31/01/2025/6798f1b39a79475c4660f40a> (дата обращения: 15.08.2025).

апатитового концентрата. Благодаря этому удельный вес регионов российского Севера в налоговых поступлениях федерального бюджета составляет 32,3%, хотя в них проживает всего 5,1% населения страны.

Север мозаичен по показателям социально-го развития и качества жизни. Так, регионы Западной Сибири, специализирующиеся на добыче нефти и газа, демонстрируют высокие значения практически по всем показателям. В то же время Тува и Чукотский АО входят в число наименее благополучных. Демографически северные регионы отличаются чуть более высокой рождаемостью благодаря проживанию на Севере ряда коренных народов, меньшей продолжительностью жизни населения и высочайшим миграционным оттоком. Только с 2010 по 2025 год Север потерял 8% населения, а в некоторых регионах существенно больше: Республика Коми – 20,7%, Республика Карелия и Архангельская область – по 19,4%, Мурманская область – 18,1%. В подавляющем большинстве северных муниципальных образований (205 из 294) наблюдается одновременно внутрирегиональная и межрегиональная убыль. В связи с этим международная миграция наряду с вахтовой занятостью становится одним из инструментов привлечения рабочей силы в труднодоступные территории, имеющие огромное значение для хозяйственного освоения, реализации геополитического потенциала страны. Необходимо оценить масштабы, траектории и особенности международной миграции.

В статье ставится цель – раскрыть пространственные закономерности международной миграции в северных регионах России и оценить ее роль в обеспечении их ресурсами труда для экономики. Решаются следующие задачи: изучить миграционный обмен России и российского Севера с зарубежными странами, используя официальную статистику, традиционный и сетевой анализ; выявить пространственные закономерности международных миграций; оценить миграционный оборот регионов российского Севера с зарубежными странами. Временные рамки исследования охватывают два периода – позднесоветский и современный. Объектом исследования выступили 13 субъектов российского Севера, которые входят в перечень районов Крайнего Севера и

местностей, приравненных к районам Крайнего Севера полностью⁵. Муниципальные данные анализируются по всем территориям перечня. Предметом исследования стала международная миграция в России и её северных регионах.

Интерес к международной миграции в северные регионы России обусловлен тем, что их территория охватывает почти 70% площади страны. Благодаря крупномасштабной добыче природных ресурсов экономика северных регионов ответственна за поступление 32,3% налоговых платежей и сборов в федеральный бюджет⁶. При этом с 1989 по 2024 год на Севере России⁷ численность населения уменьшилась с 12 807 752 до 9 350 079 человек, потери составили 3 457 673 человека (Фаузер, 2025, с. 35–36). Восполнить эти потери только за счёт российских регионов не представляется возможным, что актуализирует изучение международной миграции.

Теоретическая значимость исследования определяется тем, что международная миграция на Севере зачастую носит селективный, временный и специализированный характер. Поэтому детальный анализ траекторий миграции позволяет не только понять географию происхождения и маршруты перемещений мигрантов, выявить устойчивые связи между странами и регионами, но и оценить значение международной миграции для северных социумов и рынков труда. Результаты исследования могут найти практическое применение при разработке демографических прогнозов, планировании пространственного развития и управлении социальной инфраструктурой.

Степень изученности проблемы

Международная миграция вызывает у учёных не меньший интерес, чем внутренняя. Классические работы по миграции опираются на труды зарубежных исследователей, начиная с

⁵ Об утверждении перечня районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера, в целях предоставления государственных гарантий: Постановление Правительства РФ от 16.11.2021 № 1946.

⁶ Финансы России 2024. Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13237>

⁷ Авторы в своих работах используют словосочетание «российский Север», когда речь идет о 13 северных регионах и «Север России», когда рассматриваются все 24 северных субъекта.

основоположника теории миграции – Э.Г. Ра-венштейна, сформулировавшего 11 законов миграции, многие из которых справедливы по сегодняшний день (Ravenstein, 1885). Он утверждал, что «главные причины миграции – экономические». Значительное влияние получила модель Э. Ли, согласно которой на каждой территории действуют факторы: удерживающие, притягивающие и выталкивающие, определяющие прибытие и выбытие (Lee, 1966). Большой вклад в изучение международной миграции внесли западные социологи У. Томас и Ф. Знанецкий в пятитомном труде «Польский крестьянин в Европе и Америке». Ими был предпринят анализ последствий миграционных процессов и адаптации мигрантов на основе применения качественных методов (Thomas, Znaniecki, 1958).

В монографии М.С. Блиновой приводится подробный анализ социологических теорий миграции населения как отечественных, так и зарубежных учёных, в том числе по международной миграции (Блинова, 2009). Заслуживает внимания публикация В. Пише о теориях миграции в современной зарубежной литературе (Пише, 2015). В контексте исследования следует отметить сетевую теорию миграции в модели Р. Джениссена, согласно которой миграционные сети, с одной стороны, являются результатом миграции, а с другой – выступают механизмом дальнейшего увеличения числа мигрантов в рамках тех же потоков (Jenissen, 2004).

Среди отечественных учёных обобщающую картину мировых миграций и истории заселения планеты даёт Л.Л. Рыбаковский в монографии «Мировые миграции: исторические фрагменты и их детерминанты». В развитии миграционных процессов в глобальном измерении автор выделяет три исторические эпохи, «первая из которых охватывает время от появления человека на планете Земля вплоть до начала Великих географических открытий. На долю второй и третьей эпох приходится примерно 1,5 тысячелетия, причем почти 14 столетий относятся ко второй эпохе и примерно 100 последних лет – к третьей» (Рыбаковский, 2016, с. 5–7).

Классической работой по международной миграции можно считать публикацию В.А. Ионцева «Международная миграция насе-

ления: теория и история изучения». В ней рассматриваются современные теоретические направления в объяснении международной миграции населения, дана классификация основных научных подходов в её изучении, выделены ключевые миграционные понятия и определения, показаны исторические и современные особенности международной миграции в России (Ионцев, 1999).

Можно выделить монографии и научные статьи С.В. Рязанцева по трудовой миграции, охватывающие практически все страны мира. В монографии «Трудовая миграция в странах СНГ и Балтии» автор рассматривает вопросы терминологии и классификации трудовой миграции, факторы и динамику трудовой миграции в страны и из стран СНГ и Балтии, влияние трудовой миграции на демографическое, социально-экономическое и политическое развитие стран (Рязанцев, 2007). В другой его работе рассмотрены объективные (эколого-географические, этнические, военно-политические, экономические, социальные и демографические) и субъективные (эколого-психологические, этно-психологические, политико-психологические, социально-психологические и демографо-психологические) факторы миграции (Рязанцев, 2001, с. 21–22).

В работе И.П. Цапенко раскрываются причины и современные особенности миграции населения в развитые страны, воздействие международной миграции на принимающие общества, механизм управления миграционными процессами. Автор показывает, как международные миграции влияют на этническое предпринимательство, как растёт межэтническая напряженность, подробно рассмотрены условия интеграции мигрантов в принимающие общества (Цапенко, 2009).

В коллективной монографии (В.И. Мукомель, К.С. Григорьева, Г.А. Монусова, Г.С. Смилович, А.Ю. Толмачева, О.С. Чудиновских, А.А. Эндрюшко) в центре внимания исследователей оказываются такие вопросы, как индикаторы интеграции, отношение к мигрантам в российском обществе, занятость мигрантов на российском рынке, условия труда мигрантов в России, трудовая мобильность мигрантов, ценности мигрантов и принимающего населения и

пр. (Мукомель и др., 2022).

По международной миграции написана не одна сотня статей, многие из них опубликованы в специализированном журнале, являющемся лидером по международной тематике, «Мировая экономика и международные отношения». В МГУ им. М.В. Ломоносова с 1998 года выходит серия «Международная миграция населения: Россия и современный мир», главный редактор которой – профессор В.А. Ионцев. В связи с этим здесь ограничимся обзором тех статей, которые имеют непосредственное отношение к теме исследования.

О роли международной миграции пишет О.В. Нетеребский, отмечая, что она вливает «свежую кровь», полезна с точки зрения внедрения нового опыта, знаний, не позволяет «почивать на лаврах» коренному населению, способствует конкуренции на рынке труда (Нетеребский, 2016, с. 231).

Л.Л. Рыбаковский и О.Л. Рыбаковский отмечают, что трудовые иммигранты занимают в России преимущественно те ниши экономики, в которых оплата труда находится на нижнем уровне, рабочие места в этих «нишах» не престижны для граждан страны и не требуют сколько-нибудь заметной квалификации используемой рабочей силы. Это, прежде всего, торговля, строительство, сельское и коммунальное хозяйство (Рыбаковский, Рыбаковский, 2016, с. 208). А.В. Топилин объясняет, что углубление неравенства (экономического, социального, политического, демографического) и глобализация – две мощных пружины, определяющие характер и масштабы миграционных процессов в современном мире (Топилин, 2016, с. 44).

Мы согласны с утверждением И.В. Ивахнюк: «Трудовая миграция не может интерпретироваться лишь как отчаянное бегство от бедности... люди выбирают миграцию не только в качестве стратегии выживания, но также в качестве стратегии развития. И это развитие действительно происходит – через возвратные потоки денежных переводов, опыта, идей и людей» (Ивахнюк, 2015, с. 44).

Международная миграция на Севере России относительно слабо изучена в сравнении с внутренней, но есть отдельные работы. В статье

В.В. Фаузера с коллегами приводятся данные о вкладе наиболее многочисленных национальностей России и зарубежных стран в формирование населения российского Севера, отмечается, что российский рынок труда привлекателен для выходцев из Средней Азии и Закавказья. Показано, что за исключением Республики Беларусь северные регионы имеют положительный миграционный баланс с бывшими союзными республиками (Фаузер и др., 2017, с. 38). Изучено влияние пандемии COVID-19 на международную миграцию арктических регионов России (Смирнов, Лыткина, 2022).

Представляет интерес миграция российских немцев, внесших неоценимый вклад в освоение Севера и Сибири. По демографическому потенциалу до 1989 года они входили в первую десятку крупнейших наций России. В 1926–1939 гг. они занимали 7-е место, 1959–1989 гг. – 9-е место, к 2010 году переместились на 23-е место и в 2021 году – 28-е. Максимальная численность российских немцев была в 1939 году – 862 504, минимальная в 2021 году – 195 256 человек. Сокращение численности немцев на 667 248 человек вызвано в основном их эмиграцией, а также ассимиляцией (Фаузер, 2019).

Системный обзор международной миграции разных регионов мира выполнен в монографии «Век миграции» (Haas et al., 2020). Международная миграция в Северной Европе, включая проблемы интеграции мигрантов, системно изучена в работах международного исследовательского института Nordregio. Доклад «Состояние Северного региона 2022» содержит анализ показателей международной миграции на муниципальном уровне (Heleniak, Jokinen, 2022). На примере севера Канады показано, как глобальный рынок труда через миграцию оказывает влияние на северные сообщества (Amati et al., 2015), рассмотрены каналы и механизмы привлечения мигрантов (Xhardez, Tanguay, 2024). Международная миграция на Севере в глобальном масштабе рассмотрена в докладах о развитии человека в Арктике 2004 и 2014 гг., а также в Атласе населения, общества и экономики в Арктике⁸.

⁸ Atlas of population, society and economy in the Arctic. Stockholm: Nordregio, 2019. 80 p. DOI: 10.30689/WP2019:3.1403–2511.

В заключение обзора литературы выделим три аспекта международной миграции, которые ещё не были в достаточной степени осмыслены в предыдущих работах. Во-первых, это траектории миграций, отражающие существующие социально-экономические и культурные связи между северными регионами России и странами мира. Во-вторых, половозрастные закономерности миграции, показывающие, как на разных этапах жизненного пути меняется склонность людей к переезду. В-третьих, результаты международного миграционного обмена на муниципальном уровне, отражающие локальные особенности территорий северного пространства. Чтобы раскрыть эти вопросы, требуется детальный (до уровня отдельных поселений) и обширный (охватывающий все северные регионы) анализ статистики миграции.

Методы и данные

Анализ международной миграции северных регионов следует начать с некоторых допущений. Бывшие союзные республики входили в состав СССР и обмен населением с ними считался внутренней миграцией, с начала 1990-х гг. такие миграции стали международными. Следовательно, миграционный обмен с этими странами следует разбить на два периода: советский и постсоветский. Что касается миграционного обмена с государствами «дальнего зарубежья», то его можно проводить, используя непрерывные динамические ряды, либо рассматривать те же периоды, что и со странами СНГ и Балтии. К учёту миграционных потоков всегда высказывались претензии, что он не полон, а иногда не достоверен. На эти аргументы можно привести высказывание профессора Л.Л. Рыбаковского: «... для нас в большей степени важна не точность цифр, а их порядок, позволяющий выявить тенденции и особенности развития миграционных процессов...» (Рыбаковский, 2016, с. 6).

Советский Союз был закрыт для международных миграций, особенно с несоциалистическими странами, следовательно, учёт таких мигрантов если и производился, то не для открытой печати. Однако переписи населения учитывали иностранных граждан при разработке данных о национальном составе населения. Так, перепись населения 1926 года зафиксировала наличие иностранных граждан в Архан-

гельской губернии – 157 человек, в Карельской АССР – 398, в Мурманской губернии – 148, в Якутской АССР – 3614, в Камчатском округе – 233 и в Сахалинском округе – 1190 человек, всего по этим территориям было учтено 5740 человек, или 0,54% от общей численности населения⁹.

В нашем исследовании для анализа совокупности международных миграционных потоков применялся сетевой анализ, разработанный для изучения сетевых структур данных любой природы. В рамках сетевого подхода (или науки о сетях) потоки представляются в виде направленного графа, веса которого соответствуют числу перемещений между узлами (странами или регионами). Сетевой подход позволяет взглянуть на совокупность потоков как на единое целое, оценивать характеристики потоков, узлов и всей сети (Смирнов, 2025). Он дает возможность охватить миграционные сети, состоящие из многих тысяч потоков. Применение подхода становится более актуальным в связи с развитием инструментов анализа больших данных и появлением в цифровой среде новых обширных источников информации о миграционных перемещениях. Сетевой анализ хорошо сочетается с более традиционными для демографии методами и показателями, в частности с пространственным анализом и коэффициентами интенсивности миграционных связей.

Сетевой подход позволяет описать структуру миграционного пространства, выделить центральные и периферийные узлы миграционной сети, определить устойчивые миграционные коридоры и кластеры. Подход сочетается с идеей накопления социального капитала при миграции. Потоки поддерживаются социальными сетями, формируемыми вследствие более ранних миграций друзей, родственников, диаспор. Сетевой подход дает язык и инструменты для анализа этих механизмов самоподдержания миграции.

Алгоритмы расчётов реализованы на языках программирования Python и Julia с применением пакетов NetworkX и Graphs.jl. В каждой сети

⁹ Всесоюзная перепись населения 1926 года. Национальный состав населения по регионам РСФСР // Демоскоп Weekly. URL: https://www.demoscope.ru/weekly/ssp/rus_nac_26.php

выделены важнейшие миграционные потоки, произведена их группировка по пространственному принципу. Выявлены миграционные хабы, т. е. наиболее значимые узлы, с помощью алгоритма PageRank. Он измеряет «важность» узлов в направленных сетях, учитывая не только количество и величину связей, ведущих к узлу, но и важность тех узлов, из которых эти связи «исходят» (Page et al., 1998). Визуализация в виде графа выполнена с помощью модифицированного алгоритма компоновки сети по направлению силы. Он размещает узлы таким образом, чтобы число пересечений линий минимизировалось, а наиболее связанные узлы располагались близко друг к другу (Fruchterman, Reingold, 1991). Хордовые диаграммы выполнены с помощью пакета *chorddiag* на языке программирования R (Abel, Cohen, 2019).

Источниками данных послужили итоги Всесоюзной переписи населения 1989 года и текущий учёт из Единой межведомственной информационно-статистической системы за 2015–2023 гг. В случае с итогами переписи конкретное время переезда (или даже нескольких промежуточных переездов) неизвестно и считается, что жители совершили миграции в течение всей своей жизни. Для сопоставимости с современными данными миграция между северными территориями и регионами союзных республик, кроме РСФСР, рассматривается как международная, хотя она и была внутренней для Советского Союза.

В сети миграционных потоков между северными регионами и союзными республиками, построенной по данным переписи 1989 года, 110 узлов, из них 13 северных регионов и 96 регионов союзных республик (больше всего, 26 – Украинская ССР). Последний узел – за граница и не указавшие место рождения. Число связей – 2481. Переместились 1,9 млн человек, из них: 26,8% – из Севера, 73,2% – на Север. Это примерно соответствует пропорции перемещений населения между северными и остальными регионами РСФСР. Входящая миграция втрое больше исходящей. Среднее число перемещений на один поток ниже, чем внутри РСФСР (675,5 против 2614,5). Плотность сети ниже, чем в РСФСР, а число направлений без перемещений намного выше – 184.

Текущий учёт в свою очередь отражает миграцию на срок более девяти месяцев. Поскольку в таблицах числа выбывших и прибывших имелись пропуски значений и взаимные противоречия, была произведена гармонизация данных. Если число перемещений пропущено в одной из таблиц, но содержалось в другой, то использовали значение из той, в которой не было пропуска. Если значения фигурировали в обеих таблицах, но не совпадали по величине, то вычисляли их среднее арифметическое значение. Таким образом удалось минимизировать влияние ошибок при вводе данных. Сеть современной международной миграции (2015–2023 гг.) состоит из 182 узлов: 13 северных регионов и 169 стран и территорий. Всего в данных ЕМИСС 235 стран и регионов, с которыми осуществлялись миграции в Россию или из России. То есть в изучаемый период 66 из них не осуществляли миграционный обмен с северными регионами. Число ребер сети – 1644. Плотность сети существенно ниже – 0,05. Общее число перемещений – 626,6 тыс., из которых 40,3% – исходящие, а 59,7% – входящие. Среднее число перемещений по одному потоку более низкое, чем в первой сети – 377 человек.

Данные о миграции за 2015–2023 гг. муниципального уровня получены из базы данных показателей муниципальных образований Росстата.

Результаты

Миграционный обмен России с зарубежными странами – традиционный подход. В СССР международные миграции не играли существенной роли в обмене населением и формировании трудового потенциала. Имели место «трудовые вахты» в страны третьего мира для строительства промышленных объектов и гидротехнических сооружений¹⁰, за рубежом располагался незначительный контингент Советской армии и Военно-морского флота, но их сложно отнести к зарубежным мигрантам (хотя большинство носило гражданскую одежду).

¹⁰ Например, высотная Асуанская плотина – крупнейший гидроузел на реке Нил в Египте у города Асуан – была построена в 1961–1971 гг., чтобы решить важные задачи в экономике: регулировать ежегодные разливы Нила, создать эффективную оросительную систему и обеспечить страну электроэнергией.

В новой России международные миграции стали обычным явлением и происходят более чем со 190 странами. Наиболее тесные связи сложились с 17-ю государствами, из которых 14 дают положительный миграционный прирост, 3 – миграционную убыль. За период с 2015 по 2023 год Россия получила миграционный прирост в обмене с зарубежными странами 1 837 412 человек. Чтобы понять масштабы международной миграции, можно отметить, что от численности населения России на начало 2024 года это число составило 1,3% (146 150,8 тыс. человек). Положительный миграционный прирост дали (%): Украина – 27,6, Таджикистан – 24,9, Казахстан – 12,7, Армения – 7,6, Киргизия – 5,8, Азербайджан – 4,9, Молдова – 4,6, Узбекистан – 4,5, Беларусь – 2,5, Туркмения – 1,4, Грузия – 1,0, страны Балтии – 0,3, другие страны – 2,8. Три государства продемонстрировали миграционную убыль (%): Израиль – 0,1, США – 0,1 и Германия – 0,4.

Три страны, на которые приходится 65,2% миграционного прироста, продемонстрировали разный прирост по периодам. Например, на-

блюдалось постоянное снижение миграционного прироста с Украиной. Так, её доля составляла (%): 2015–2017 гг. – 43,5, 2018–2020 гг. – 25,5, 2021–2023 гг. – 10,4; в Казахстане зафиксирована аналогичная ситуация – 14,5, 14,4 и 9,1 соответственно; Таджикистан наоборот демонстрировал постоянный рост своей доли в международных миграциях – 10,2, 23,0 и 44,1 (табл. 1).

Российский Север также вовлечён в международную миграцию, в первую очередь регионы, специализирующиеся на нефтегазовом комплексе. За период 2015–2023 гг. миграционный прирост с зарубежными странами составил 151 579 человек. Положительный миграционный прирост частично компенсировал естественную убыль населения российского Севера, которая с 2015 по 2023 год составила 447 638 человек (33,9%). О масштабе миграции можно судить по численности населения российского Севера на начало 2024 года – 7 441 483 человек. Таким образом, доля международного миграционного прироста здесь за 8 лет составила 2,0%, что на 0,7 п. п. выше, чем в целом по России. Если посмотреть в динамике, то доля россий-

Таблица 1. Миграционный прирост (убыль) населения Российской Федерации в обмене с зарубежными странами, 2015–2023 гг., чел.

Ранг в обмене с Россией	Страна	Ранг в обмене с российским Севером	2015–2017 гг.	2018–2020 гг.	2021–2023 гг.	2015–2023 гг.
	Всего		719 210	516 431	601 771	1 837 412
1	Украина	2	312 641	131 836	62 318	506 795
2	Таджикистан	1	73 289	118 822	265 557	457 668
3	Казахстан	5	104 633	74 119	54 805	233 557
4	Армения	7	46 525	47 623	45 717	139 865
5	Киргизия	3	40 333	25 485	40 681	106 499
6	Азербайджан	4	29 698	36 635	23 463	89 796
7	Республика Молдова	8	41 349	16 566	27 249	85 164
8	Узбекистан	6	21 171	30 858	31 193	83 222
9	Беларусь	9	18 806	12 070	15 002	45 878
10	Туркмения	11	7611	9926	8278	25 815
11	Грузия	10	8189	6140	4413	18 742
12	Латвия	12	1522	763	1562	3847
13	Литва	13	574	514	567	1655
14	Эстония	14	376	-115	76	337
15	Израиль	16	-454	-889	-473	-1816
16	США	15	-1005	-1317	-683	-3005
17	Германия	17	-1764	-5416	264	-6916
	другие страны и территории		15 716	12 811	21 782	50 309

Ранжировано в порядке убывания миграционного прироста за 2015–2023 гг.

Составлено по: 2015–2017 гг. – данные ЕМИСС, 2018–2023 гг. – статистические бюллетени Росстата «Численность и миграция населения РФ».

ского Севера в миграционном приросте России равнялась (%): 2015–2017 гг. – 5,9, 2018–2020 гг. – 8,4, 2021–2023 гг. – 10,9.

Три страны, основные миграционные доноры, дали миграционный прирост – 116 507 человек, или 76,9% от общего прироста. Также можно отметить, что эти страны демонстрировали разный прирост по периодам. С Украиной шло постоянное снижение доли миграционного прироста (%): 2015–2017 гг. – 51,6, 2018–2020 гг. – 8,1, 2021–2023 гг. – 4,4; Таджикистан, наоборот, демонстрировал постоянный рост показателя – 16,0, 35,6 и 62,3% соответственно; Киргизия в первые два периода демонстрировала рост с 11,0 до 24,5, затем её доля снизилась до 14,8% (табл. 2).

Следует отметить, что в подавляющем большинстве муниципальных образований Севера России (186 из 287, по которым имеются данные, или 64,8%) международная миграция является единственным видом миграции с неотрицательным сальдо. На рисунке 1а такие муниципальные образования выделены розовым

цветом. Голубым цветом выделены муниципальные образования, в которых прирост наблюдается по всем видам миграции: внутри региона, межрегиональной и международной. Это всего шесть муниципальных образований, из которых три являются островными (городские округа Новая Земля, Северо-Курильский и Южно-Курильский), а три связаны с добывающей отраслью (городские округа Ханты-Мансийск, Сургут, Эгвекинот). Медианная доля международного миграционного оборота в общей миграции на муниципальном уровне составляет всего 3,3%, но в некоторых территориях превышает треть: городские округа Ногликский (38,4%), Губкинский (36,6%), Петропавловск-Камчатский (36,1%) и Бодайбинский район (33,7%). В десяти муниципальных образованиях международная миграция в изучаемый период не фиксировалась, из них семь расположены в Республике Тыва (рис. 1б). Муниципальная статистика подтверждает высокую важность международной миграции для северных регионов.

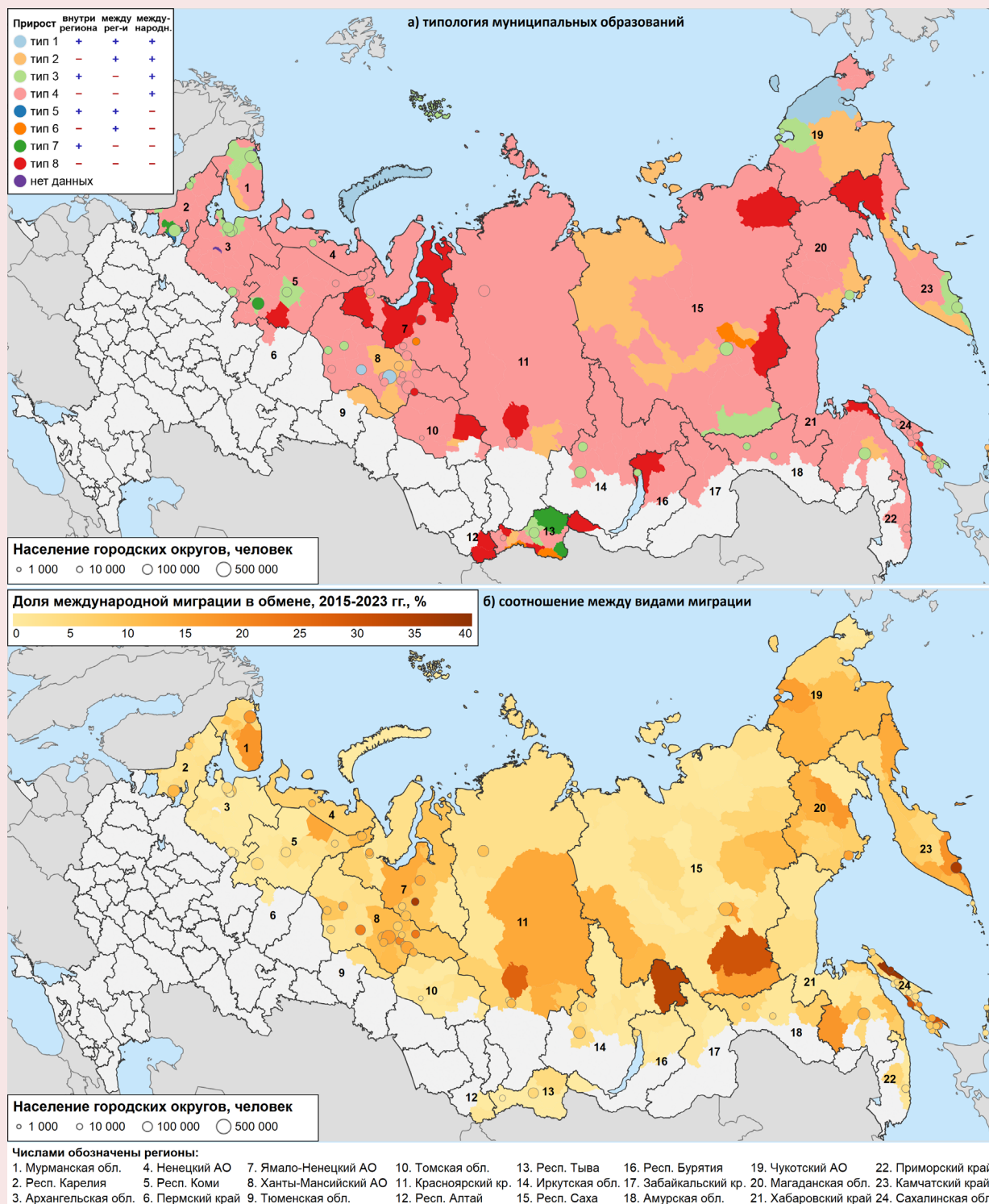
Таблица 2. Миграционный прирост (убыль) населения российского Севера в обмене с зарубежными странами, 2015–2023 гг., чел.

Ранг в обмене с российским Севером	Страна	Ранг в обмене с Россией	2015–2017 гг.	2018–2020 гг.	2021–2023 гг.	2015–2023 гг.
	Всего		42 664	43 455	65 460	151 579
1	Таджикистан	2	6839	15 462	40 768	63 069
2	Украина	1	21 998	3530	2869	28 397
3	Киргизия	5	4708	10 639	9694	25 041
4	Азербайджан	6	2641	4594	3706	10 941
5	Казахстан	3	2214	3079	1595	6888
6	Узбекистан	8	-958	3827	2925	5794
7	Армения	4	892	2475	2272	5639
8	Республика Молдова	7	1870	320	501	2691
9	Беларусь	9	1056	310	411	1777
10	Грузия	11	105	77	213	395
11	Туркмения	10	31	154	71	256
12	Латвия	12	15	8	31	54
13	Литва	13	-2	10	21	29
14	Эстония	14	11	-20	-3	-12
15	США	16	222	-140	-142	-60
16	Израиль	15	-33	-19	-29	-81
17	Германия	17	-137	-107	-29	-273
	другие страны и территории		1192	-744	586	1034

Ранжировано в порядке убывания миграционного прироста за 2015–2023 гг.

Составлено по: 2015–2017 гг. – данные ЕМИСС, 2018–2023 гг. – статистические бюллетени Росстата «Численность и миграция населения РФ».

Рис. 1. Типология муниципальных образований Севера России по знаку сальдо миграции и соотношению между международной и внутренней миграцией, 2015–2023 гг.



Источник: база данных показателей муниципальных образований Росстата.

Миграционный обмен России с зарубежными странами – сетевой подход. Последовательно рассмотрим крупнейшие потоки по данным переписи населения 1989 года и современного текущего учёта 2015–2023 гг.

В советский период крупнейшие входящие потоки северных регионов превышали исходящие, но были ниже, чем потоки с некоторыми регионами РСФСР. За исключением территорий России наибольшую роль в формировании населения российского Севера сыграла Донецкая область Украинской ССР. На неё приходится шесть из десяти потоков. Самые большие потоки – в Ханты-Мансийский АО (28,3 тыс. перемещений), Якутскую АССР (20,6 тыс.) и Ямало-Ненецкий АО (15,6 тыс.). Два крупных потока зафиксированы из Ворошиловградской (ныне – Луганская) области. Ханты-Мансийский АО принимал много людей из Молдавской ССР и Азербайджанской ССР. Среднее расстояние перемещения по десяти крупнейшим потокам составило 3400 км.

Источником четырех крупнейших исходящих потоков по переписи населения 1989 года была Архангельская область (без НАО). Принимали население Крымская, Одесская, Донецкая и Днепропетровская области Украинской ССР. Донецкая область также принимала большое число жителей Магаданской области, Коми АССР, Сахалинской области. Как известно, миграционные потоки порождают контрпотоки. Донецкая область, как крупнейший донор трудовых ресурсов для российского Севера, получала и обратные потоки. Среднее расстояние перемещений (3450 км) немногим превышало среднее расстояние входящих потоков (табл. 3).

Крупнейшими миграционными хабами по советскому набору данных были Ханты-Мансийский АО (PageRank составил 85,8), Мурманская область (63,6), Коми АССР (48,9) и Якутская АССР (45,0). Среди внешних по отношению к РСФСР регионов лидировали Донецкая область (23,6), Крымская область (23,4), Днепропетровская область (16,7) и Харьковская область (15,3).

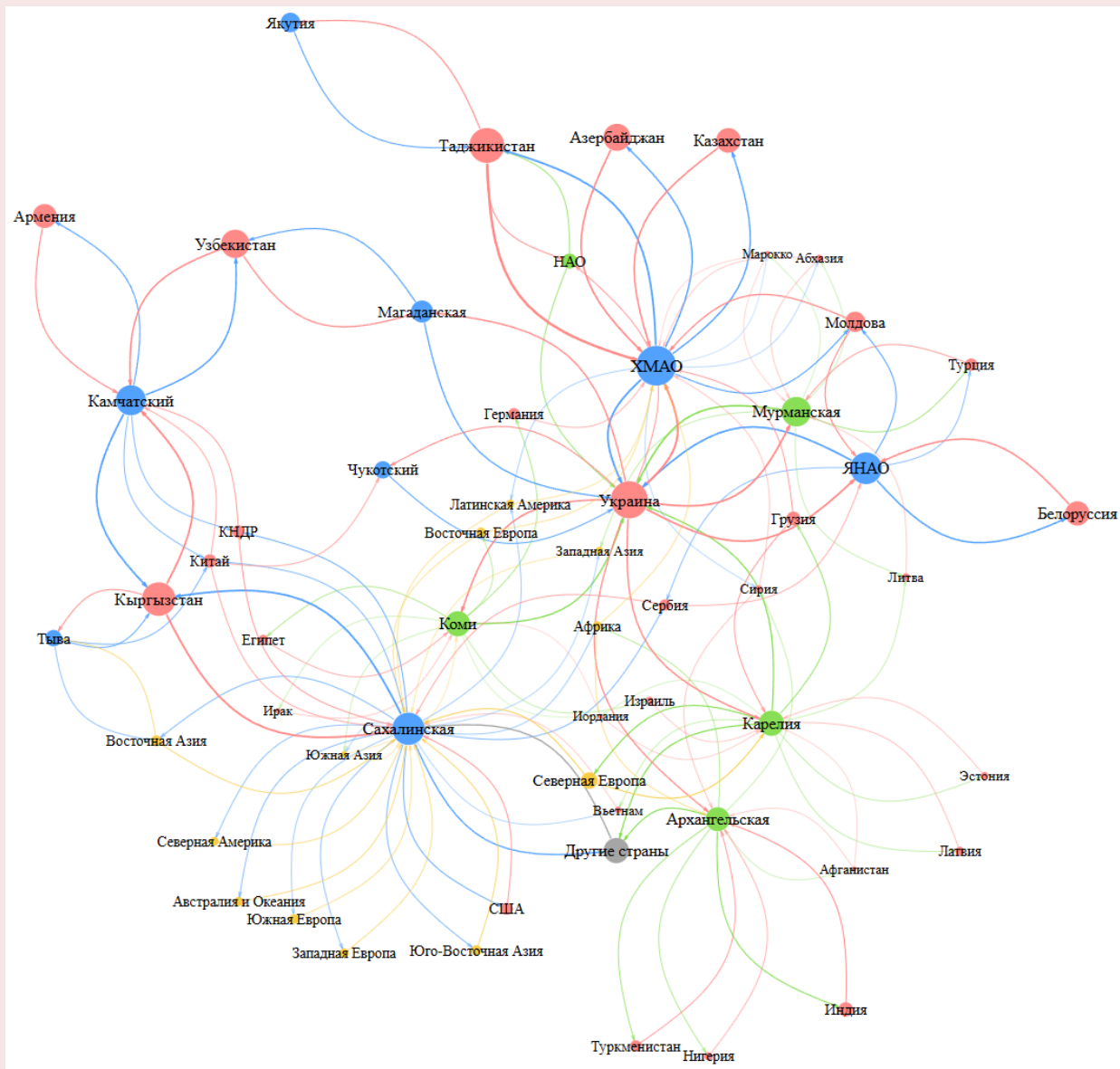
Таблица 3. Крупнейшие миграционные потоки северных регионов за пределами РСФСР, перепись населения 1989 года

Ранг	Регион выбытия	Регион прибытия	Перемещений, ед.	Расстояние, км
Входящие потоки				
1	Донецкая обл.	Ханты-Мансийский АО	28 329	2432,3
2	Донецкая обл.	Якутская АССР	20 636	5379,0
3	Донецкая обл.	Ямало-Ненецкий АО	15 564	2630,3
4	Ворошиловградская обл.	Ханты-Мансийский АО	14 035	2310,6
5	Донецкая обл.	Магаданская обл.	13 720	6337,3
6	Донецкая обл.	Коми АССР	13 562	1722,6
7	Донецкая обл.	Мурманская обл.	12 482	2335,6
8	Молдавская ССР (без Кишинева)	Ханты-Мансийский АО	12 478	2962,6
9	Азербайджанская ССР (без Баку)	Ханты-Мансийский АО	12 158	2623,7
10	Ворошиловградская обл.	Якутская АССР	11 319	5269,3
Исходящие потоки				
1	Архангельская обл.	Крымская обл.	8 953	2207,1
2	Архангельская обл.	Одесская обл.	8 477	2089,1
3	Архангельская обл.	Донецкая обл.	7 884	1842,6
4	Архангельская обл.	Днепропетровская обл.	6 265	1814,9
5	Магаданская обл.	Донецкая обл.	5 442	6337,3
6	Коми АССР	Донецкая обл.	5 174	1722,6
7	Сахалинская обл.	Донецкая обл.	5 103	6849,6
8	Мурманская обл.	Крымская обл.	5 103	2655,6
9	Коми АССР	Днепропетровская обл.	4 256	1766,7
10	Сахалинская обл.	Крымская обл.	4 114	7217,7

Ранжировано в порядке убывания числа перемещений.

Составлено по: Демоскоп Weekly. URL: https://demoscope.ru/weekly/ssp/sng_pob_89.php

Рис. 2. Сеть важнейших международных миграционных потоков регионов российского Севера, 2015–2023 гг.



Составлено по: данные ЕМИСС.

Визуализация современной сети международных миграционных потоков представлена на рисунке 2. На нем отражены крупнейшие потоки из каждого узла, а также все потоки, на которые приходится не менее 5% миграционного обмена. Крупнейшими центрами (хабами) миграции из регионов российского Севера являются Ханты-Мансийский АО (значение индекса центральности положения в сети PageRank составило 95,1), Сахалинская область (73,4), Ямало-Ненецкий АО (47,4) и Камчатский край (42,7), а среди стран – Украина (97,5), Кыргызстан (65,0), Таджикистан (52,5) и Узбекистан (34,9).

Международные миграционные потоки по данным за 2015–2023 гг. рассмотрим в двух направлениях (табл. 4). Крупнейший входящий поток с большим отрывом – из Таджикистана в Ханты-Мансийский АО (64,2 тыс. человек).

На втором месте поток из Украины в Ханты-Мансийский АО (27,1 тыс. человек), на третьем – из Кыргызстана в Сахалинскую область. Закономерно, что среди десяти крупнейших потоков пять направлены в Ханты-Мансийский АО. Во-первых, это крупнейший регион российского Севера. Во-вторых, он имеет большое экономическое влияние. Округ обеспечивает наибольший вклад в валовой продукт и налоговые поступления федерального бюджета. Среди стран в первую десятку входят только Украина (4 раза), Азербайджан и республики Центральной Азии (Таджикистан, Кыргызстан и Казахстан). Среднее расстояние перемещений – 2857 км. Относительно небольшая величина объясняется близостью центральноазиатских республик к Ханты-Мансийскому АО. Исходящие потоки являются зеркальным отражением входящих, но они меньше по величине. Самый крупные – из Ханты-Мансийского АО в Таджикистан (16,8 тыс.) и Украину (16,6 тыс. человек). Среднее расстояние перемещения по десяти крупнейшим исходящим потокам – 3439 км, что несколько больше, чем по во-

ходящим. Наибольшее расстояние (6181 км) – у потока из Камчатского края в Узбекистан.

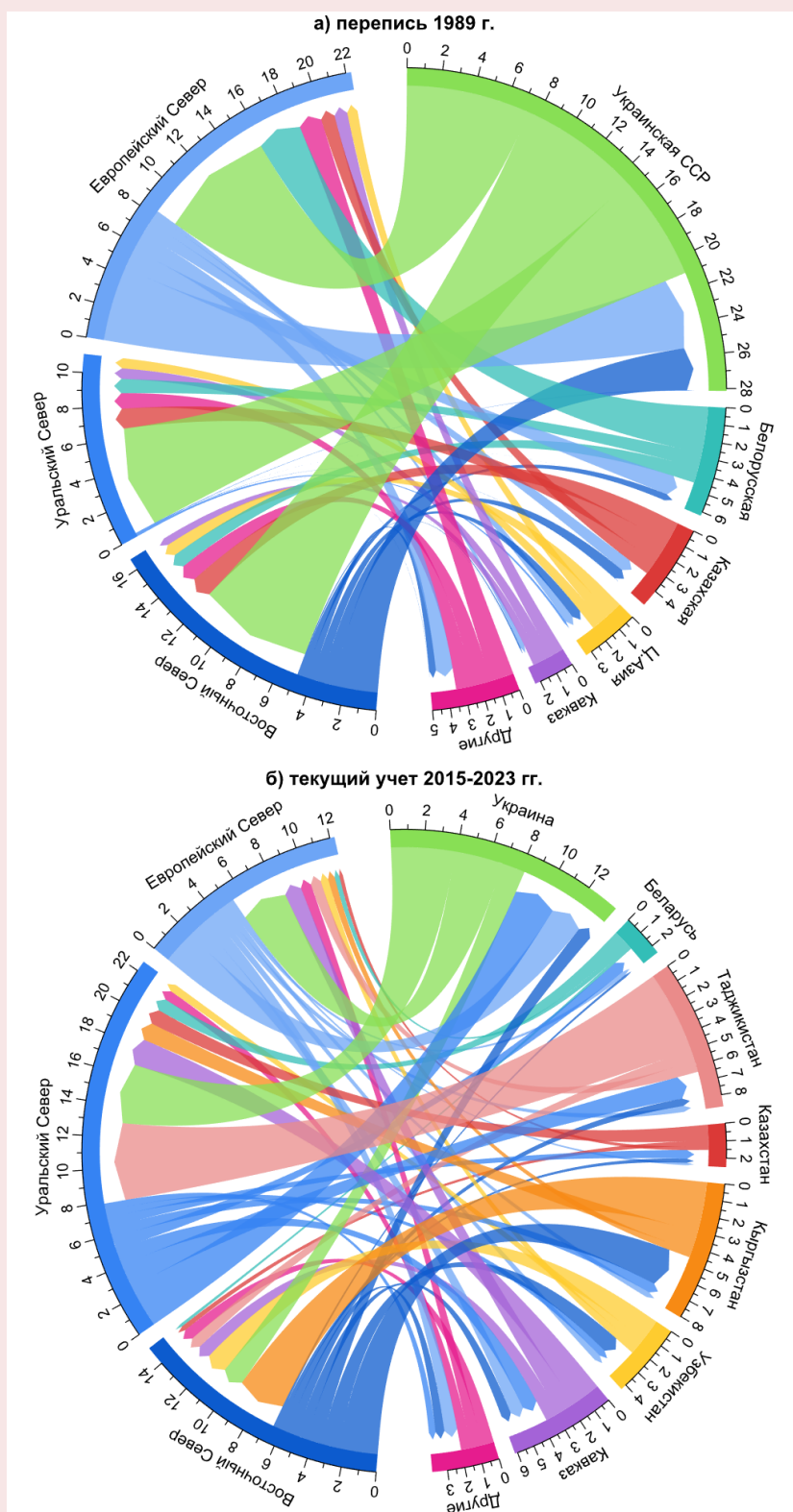
Для удобства дальнейшего анализа регионы российского Севера объединим в кластеры (группы) по территориальному принципу. Выделены три кластера: Европейский (республики Карелия, Коми; Ненецкий АО, Архангельская и Мурманская области), Уральский (Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий АО) и Восточный (республики Тыва, Саха (Якутия); Камчатский край; Магаданская и Сахалинская области; Чукотский АО). Группировка потоков наглядно демонстрирует огромный вклад Украинской ССР в формировании населения российского Севера – он больше, чем у всех остальных союзных республик вместе взятых. Имеются пространственные закономерности. Если из Украинской и Казахской ССР перемещения осуществлялись во все три кластера северных регионов, то из Белорусской ССР и кавказских республик намного больше перемещений было с регионами Европейского Севера. *Рисунок 3* в очередной раз демонстрирует, что входящие потоки превышали исходящие.

Таблица 4. Крупнейшие международные миграционные потоки регионов российского Севера, 2015–2023 гг.

Ранг	Регион/страна выбытия	Регион/страна прибытия	Перемещений, ед.	Расстояние, км
Входящие потоки				
1	Таджикистан	Ханты-Мансийский АО	64 188	2478,5
2	Украина	Ханты-Мансийский АО	27 106	2618,5
3	Кыргызстан	Сахалинская обл.	19 428	5141,8
4	Кыргызстан	Камчатский край	15 977	5880,4
5	Украина	Мурманская обл.	15 000	2058,4
6	Украина	Ямало-Ненецкий АО	14 382	2678,1
7	Азербайджан	Ханты-Мансийский АО	11 604	2623,7
8	Кыргызстан	Ханты-Мансийский АО	10 938	2226,9
9	Казахстан	Ханты-Мансийский АО	9 028	1107,4
10	Украина	Респ. Коми	7 611	1757,5
Исходящие потоки				
1	Ханты-Мансийский АО	Таджикистан	16 809	2478,5
2	Ханты-Мансийский АО	Украина	16 641	2618,5
3	Сахалинская обл.	Кыргызстан	15 884	5141,8
4	Камчатский край	Кыргызстан	13 432	5880,4
5	Ямало-Ненецкий АО	Украина	13 059	2678,1
6	Мурманская обл.	Украина	11 923	2058,4
7	Ямало-Ненецкий АО	Белоруссия	7 110	2501,9
8	Камчатский край	Узбекистан	6 673	6181,3
9	Ханты-Мансийский АО	Азербайджан	5 954	2623,7
10	Ханты-Мансийский АО	Кыргызстан	5 901	2226,8

Ранжировано в порядке убывания числа перемещений.
Составлено по: данные ЕМИСС. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/43513>; <https://www.fedstat.ru/indicator/43514>

Рис. 3. Группировка международных миграционных потоков по кластерам регионов и странам, перепись населения 1989 года и текущий учёт 2015–2023 гг.



Составлено по: Демоскоп Weekly, данные ЕМИСС.

В современной России пространственные закономерности международных миграций стали более выраженными. Потоки из Украины направлены в Уральский Север и в меньшей степени в Европейский Север, из Таджикистана, Казахстана и Беларуси – в Уральский Север,

из Кыргызстана и Узбекистана – в Восточный Север. Сальдо международной миграции положительное. По величине потоков выделяются Украина, Таджикистан и Кыргызстан. Далее рассмотрим закономерности миграции на уровне отдельных стран (табл. 5). Она показывает,

Таблица 5. Распределение миграционного оборота зарубежных стран с регионами российского Севера, 2015–2023 гг.

Страна	Миграционный оборот с российским Севером, человек	Распределение оборота по северным регионам, %												
		Респ. Карелия	Респ. Коми	Архангельская обл.	Ненецкий АО	Мурманская обл.	Респ. Саха (Якутия)	Респ. Тыва	Камчатский край	Магаданская обл.	Сахалинская обл.	Ханты-Мансийский АО	Чукотский АО	Ямало-Ненецкий АО
Все страны	626 603	5	5	4	1	10	2	1	10	3	14	32	1	13
Украина	151 734	6	8	4	1	18	1	0	4	5	5	29	2	18
Таджикистан	118 762	3	2	4	1	2	3	0	1	1	7	68	0	8
Кыргызстан	100 613	1	2	0	0	6	1	2	29	1	35	17	1	5
Узбекистан	51 401	2	4	5	0	9	2	1	28	11	14	14	1	9
Азербайджан	42 733	3	11	4	1	12	2	0	6	1	5	41	0	14
Казахстан	29 065	3	3	1	0	8	1	0	5	5	8	49	2	13
Белоруссия	27 540	4	6	2	1	11	0	3	3	1	4	10	3	52
Армения	25 855	7	6	3	0	13	5	1	18	2	16	14	1	14
Молдова	13 421	6	5	3	1	8	1	0	3	3	3	42	1	25
Финляндия	3 619	94	0	1	0	4	–	–	0	–	–	0	–	0
Индия	3 322	0	2	84	–	1	0	–	–	–	11	0	0	0
Грузия	2 983	42	5	4	0	4	3	1	1	1	4	25	0	8
Китай	2 465	0	1	2	–	1	16	20	23	1	23	1	12	0
КНДР	2 016	–	0	–	–	–	0	–	41	–	59	0	–	–
Турция	1 834	3	3	3	0	43	1	–	4	0	9	7	10	15
США	1 658	5	3	1	–	3	1	0	4	0	78	3	1	1
Германия	1 343	16	22	8	–	9	1	1	3	1	11	22	0	6
Туркменистан	1 317	4	1	62	–	10	1	0	0	–	7	14	–	2
Сербия	1 265	0	4	1	–	4	–	–	0	0	46	5	2	36
Великобритания	1 148	2	1	2	–	2	–	–	0	–	91	1	0	0
Египет	617	5	62	6	0	9	0	–	–	0	8	7	–	2
Норвегия	550	7	1	13	–	62	–	–	1	–	16	1	–	–
Монголия	451	0	–	–	–	0	21	76	–	2	0	0	–	–
Канада	446	7	2	2	–	3	0	1	2	1	70	5	6	1
Латвия	407	26	10	10	1	16	1	1	2	2	7	14	0	9
Филиппины	365	1	0	–	–	1	–	–	–	–	97	1	0	–
Нигерия	358	1	1	87	1	–	–	1	–	–	7	2	–	0
Республика Корея	350	1	1	–	–	1	–	1	2	0	88	6	–	0
Нидерланды	326	4	2	3	–	3	0	0	0	0	85	2	–	–
Израиль	312	24	15	8	–	16	8	–	2	3	7	11	–	6
Другие 140 стран и территорий	38 327	18	6	14	0	9	2	3	5	1	29	8	2	4

Примечание: «0» – значение близко к нулю (менее 0,5%), «–» – значение равно нулю.
 Ранжировано в порядке убывания миграционного оборота.
 Составлено по: данные ЕМИСС. URL: <https://fedstat.ru/indicator/43513>; <https://fedstat.ru/indicator/43514>

какой процент миграционного оборота по каждой стране пришёлся на тот или иной северный регион.

Вначале рассмотрим страны ближнего зарубежья. Украина в 2015–2023 гг. была более склонна к миграционному обмену с Ханты-Мансийским АО (28,8%), Ямало-Ненецким АО (18,2%) и Мурманской областью (17,7%). У Беларуси более половины миграционных перемещений (51,7%) были связаны с Ямало-Ненецким АО. У Таджикистана более половины миграционного потока приходилось на Ханты-Мансийский АО (68,2%). Кыргызстан обменивался населением с Сахалинской областью (35,1%), Камчатским краем (29,2%) и Ханты-Мансийским АО (16,7%). В обмене с Узбекистаном лидировали Камчатский край (27,8%), Сахалинская область (13,5%) и ХМАО (13,7%). У Туркменистана более половины перемещений приходились на Архангельскую область (61,7%). У Казахстана почти половина обмена (49,2%) происходила с ХМАО, ЯНАО – 12,6%.

Азербайджан тяготеет к Ханты-Мансийскому АО (41,1%), Ямало-Ненецкому АО (13,8%) и Мурманской области (12,0%). Миграционные перемещения Армении распределены более равномерно: Камчатский край (17,7%), ХМАО (14,3%), ЯНАО (13,9%). У Грузии миграционный обмен выше с Карелией (44,4%) и ХМАО (24,9%). Молдова обменивается населением с нефтегазовыми регионами: ХМАО (41,7%), ЯНАО (24,6%).

Прибалтийские страны, благодаря пространственной близости, тяготеют к Республике Карелии и Мурманской области. На Карелию приходится и 94,1% миграционных перемещений с Финляндией. Республика также лидирует по обмену с Израилем. Норвегия, благодаря общей границе, тяготеет к Мурманской области (62,0%). Индия наиболее активно обменивается населением с Архангельской областью (84,1%), что может объясняться обучением индийских студентов (в основном медицине) и строительством военных кораблей для Индии в г. Северодвинске. У Нигерии 87,2% перемещений также приходится на Архангельскую область.

У Китая миграция высока с Камчатским краем (22,7%), Сахалинской областью (23,2%) и Республикой Тыва (20,1%). У КНДР почти весь обмен приходится на Сахалинскую область (58,9%) и Камчатский край (40,8%). Турция склонна к обмену с Мурманской областью (43,3%), а Египет – с Республикой Коми (61,8% – в основном студенты). Монголия обменивается населением в основном с Республикой Тыва (76,1%) благодаря их пространственной и культурной близости.

Целый ряд стран дальнего зарубежья демонстрирует высокий миграционный обмен с Сахалинской областью, что можно связать с реализацией международных проектов в нефтегазовой сфере. Так, у Канады на Сахалин приходится 69,7% перемещений с российским Севером, Австралии – 71,3%, США – 77,6%, Нидерландов – 84,7%, Японии – 84,9%, Южной Кореи – 88,0%, Великобритании – 90,8%, Филиппин – 97,0%. Из европейских стран можно отметить ещё Сербию и Германию. Сербия обменивается населением с Сахалинской областью (46,2%) и ЯНАО (36,0%), а Германия – с ХМАО (22,0%) и Республикой Коми (21,8%). В Республике Коми со второй половины XX века немцы были одной из крупных национальностей.

Рассмотрим распределение мигрантов по странам мира в разрезе регионов Севера (табл. 6).

Для 7 из 13 северных регионов крупнейшим направлением миграционного обмена является Украина. Исключениями стали Ненецкий АО, Республика Саха и Ханты-Мансийский АО, где лидирует Таджикистан, а также Республика Тыва, Камчатский край и Сахалинская область, которые активнее всего обмениваются населением с Кыргызстаном. Обращает на себя внимание нетипично большой миграционный обмен Карелии с Финляндией (10,7%), Коми с Азербайджаном (15,1%), Архангельской области с Индией (10,6%) и Нигерией (1,2%), Якутии с Арменией (10,8%), Республики Тыва с Беларусью (15,6%), Китаем (8,4%) и Монголией (5,8%), Сахалинской области с США (1,5%) и КНДР (1,4%), Чукотского АО с Турцией (2,7%).

Таблица 6. Распределение миграционного оборота регионов российского Севера с зарубежными странами, 2015–2023 гг., %

Страна	Респ. Карелия	Респ. Коми	Архангельская обл.	Ненецкий АО	Мурманская обл.	Респ. Саха (Якутия)	Респ. Тыва	Камчатский край	Магаданская обл.	Сахалинская обл.	Ханты-Мансийский АО	Чукотский АО	Ямало-Ненецкий АО
Все страны, тыс. человек	32	32	26	4	61	12	6	65	19	87	197	7	80
Украина	29	39	21	28	44	13	1	10	42	8	22	37	34
Таджикистан	10	7	17	35	4	31	2	2	4	10	41	3	11
Кыргызстан	2	6	1	2	11	9	34	45	5	41	9	10	7
Узбекистан	4	7	10	6	8	10	7	22	31	8	4	6	6
Азербайджан	4	15	7	10	8	8	1	4	1	2	9	1	7
Казахстан	3	3	1	1	4	3	2	2	7	3	7	10	5
Белоруссия	3	5	2	9	5	1	16	1	1	1	1	11	18
Армения	5	5	3	3	5	11	5	7	3	5	2	3	4
Молдова	2	2	1	3	2	1	0	1	2	0	3	1	4
Финляндия	11	0	0	0	0	–	–	0	–	–	0	–	0
Индия	0	0	11	–	0	0	–	–	–	0	0	0	0
Грузия	4	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Китай	0	0	0	–	0	3	8	1	0	1	0	4	0
Турция	0	0	0	0	1	0	–	0	0	0	0	3	0
Туркменистан	0	0	3	–	0	0	0	0	–	0	0	–	0
Другие 155 стран и территорий	23	10	22	2	7	8	23	5	2	19	2	12	3

Примечание: «0» – значение близко к нулю (менее 0,5%), «–» – значение равно нулю.
Составлено по: данные ЕМИСС. URL: <https://fedstat.ru/indicator/43513>; <https://fedstat.ru/indicator/43514>

Закключение

В XXI веке на фоне депопуляции в большинстве стран мира на первое место выходит проблема привлечения ресурсов труда в национальные экономики. Россия столкнулась с аналогичной проблемой – нехваткой человеческих ресурсов как в старообжитых районах, так и в районах нового хозяйственного освоения российского Севера и Арктики. Привлечение населения из регионов России, испытывающих те же депопуляционные проблемы, проблематично. Вахта частично решает эту проблему,

но и она имеет ряд недостатков для местных сообществ. Одним из резервов привлечения человеческих ресурсов остается международная миграция. Однако ее объёмы не сопоставимы с теми потерями, которые понёс Север России. Изменить сложившуюся ситуацию должна была принятая «Концепция государственной миграционной политики Российской Федерации на 2026–2030 годы»¹¹. Однако многие специалисты считают, что новая Концепция ограничит приток мигрантов в страну¹².

¹¹ О Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации на 2026–2030 годы: Указ Президента РФ от 15.10.2025 № 738.

¹² В России уже происходят изменения, направленные на сокращение числа мигрантов, которые проявляются с 2025 года. К ним относятся: ограничение пребывания безвизовых мигрантов 90 днями в году, обязательная регистрация в приложении Госуслуг, усиление биометрического контроля, а также усложнение получения разрешений на проживание и приема на работу. Однако, учитывая предыдущий рекордный въезд в 2024 году, эффект от этих мер может не проявиться мгновенно.

Несмотря на короткий период времени, между северными регионами России и странами Ближнего зарубежья возникли устойчивые миграционные связи, в силу того что они были заложены еще в советский период. Часть миграционных потоков сложилась по территориальному принципу – культурные и социальные связи основываются на близости и простоте перемещения между территориями. Другие связи образованы по отраслевому принципу, например благодаря наличию угле- или нефтедобывающей отрасли как на российском Севере, так и в других постсоветских странах (например, с Азербайджаном). Полученные результаты позволяют лучше понять закономерности пространственной мобильности населения российского Севера, оценить роль международной миграции в формировании трудовых ресурсов северных регионов.

В статье решены все поставленные задачи, как результат – осуществлена оценка международной миграции как источника человеческих ресурсов для экономики Севера и Арктики. Использование двух подходов (традиционного и сетевого) к международной миграции позволило как рассматривать её результативность, так и изучать всю совокупность миграционных потоков, их характеристики.

Проанализированы межрегиональные и международные миграционные потоки северных регионов России в позднесоветский период и за 2015–2023 гг. Учет конфигурации и характеристик сетей миграционных связей позволил ввести дополнительный ракурс в изучение международной миграции населения. Анализ всей совокупности связей между узлами дал возможность выявить группы схожих с точки зрения траекторий миграции территорий. Выделены три миграционных кластера на

российском Севере (Европейский, Уральский и Восточный). При выявлении основных центров притяжения учитывается как абсолютный объем миграции, так и «важность» тех узлов, из которых перемещается население, что делает оценки более комплексными. Определены крупнейшие миграционные хабы (центры) в каждом кластере и важнейшие миграционные потоки.

Сетевые графы и карты-схемы делают миграционные процессы более обозримыми. Они позволяют не только посчитать, сколько и куда перемещается людей, но и увидеть свойства миграционной сети: где она плотная, где разорванная, где имеются мосты между частями сети. Построены визуализации международной миграционной сети регионов российского Севера. Оценено влияние советских республик на формирование населения российского Севера. Детально рассмотрены международные миграционные потоки между странами и северными регионами.

Несмотря на все усилия, принимаемые Правительством России в отношении перехода экономики страны от доминирования в структуре ВВП отраслей ТЭК на альтернативный инновационный путь развития, в Энергетической стратегии до 2030 года отмечается, что ответом на внешние вызовы/угрозы является обеспечение вклада энергетического сектора страны в повышение эффективности ее внешнеэкономической деятельности и усиление позиций России в мировой экономической системе¹³. То есть ставка снова делается на добычу энергоресурсов, расположенных на Севере и в Арктике, для чего потребуются сохранить в северных и арктических регионах России достаточное количество человеческих ресурсов.

Литература

- Блинова М.С. (2009). Современные социологические теории миграции населения: монография; под ред. В.И. Добренькова. Москва: КДУ. 160 с.
- Ивахнюк И.В. (2015). Развитие миграционной теории в условиях глобализации // Век глобализации. № 1. С. 36–51.

¹³ Об Энергетической стратегии России на период до 2030 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13.11.2009 № 1715-р. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/96681>

- Ионцев В.А. (1999). Международная миграция населения: теория и история изучения. Москва: Диалог-МГУ. 370 с.
- Метелев С.Е. (2017). Международная трудовая миграция и нелегальная миграция в России. Москва: ЮНИТИ-ДАНА. 175 с.
- Мукомель В.И., Григорьева К.С. [и др.] (2022). Адаптация и интеграция мигрантов в России: вызовы, реалии, индикаторы. Москва: ФНИСЦ РАН. 400 с.
- Нетеребский О.В. (2016). Подходы к решению проблем внешней трудовой миграции в России // Миграция и социально-экономическое развитие. Т. 1. № 4. С. 227–238. DOI: 10.18334/migration.1.4.38092
- Пише В. (2015). Взгляд на современные теории миграции через призму фундаментальных работ // Новое в зарубежной демографии: сборник переводных статей / под ред. И.А. Троицкой, А.А. Авдеева. Москва: Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова. С. 83–108.
- Рыбаковский Л.Л. (2016). История и теория миграции населения. Книга первая. Мировые миграции: исторические фрагменты и их детерминанты. Москва: Экон-Информ. 210 с.
- Рыбаковский Л.Л., Рыбаковский О.Л. (2016). Иммиграция трудовых ресурсов, ее негативные последствия для России // Миграция и социально-экономическое развитие. Т. 1. № 4. С. 201–212. DOI: 10.18334/migration.1.4.38090
- Рязанцев С.В. (2001). Влияние миграции на социально-экономическое развитие Европы: современные тенденции. Ставрополь: Ставропольское книжное издательство. 542 с.
- Рязанцев С.В. (2007). Трудовая миграция в странах СНГ и Балтии: тенденции, последствия, регулирование. Москва: Формула права. 576 с.
- Смирнов А.В. (2025). Сетевой подход к изучению миграционных потоков в СССР и России // Демографическое обозрение. Т. 12. № 2. С. 35–68. DOI: 10.17323/demreview.v12i2.27491
- Смирнов А.В., Лыткина У.В. (2022). Международная миграция в российской Арктике: масштабы, структура и влияние пандемии // ДЕМИС. Демографические исследования. Т. 2. № 2. С. 90–106. DOI: 10.19181/demis.2022.2.2.7
- Топилин А.В. (2016). Миграция и общий рынок труда ЕАЭС: вызовы и пути интеграции // Миграция и социально-экономическое развитие. Т. 1. № 1. С. 39–62. DOI: 10.18334/migration.1.1.38076
- Фаузер В.В. (2019). Динамика численности и расселение немцев в СССР и новой России // Север и рынок: формирование экономического порядка. № 2 (64). С. 51–60. DOI: 10.25702/KSC.2220-802X.2.2019.64.51-60
- Фаузер В.В. (2025). Коренные народы Севера России. Екатеринбург: УрО РАН. 308 с.
- Фаузер В.В., Смирнов А.В., Юрков Д.В., Фаузер Г.Н., Лыткина Т.С. (2018). Демографический и трудовой факторы устойчивого развития северных регионов России. Москва: Экон-Информ. 215 с.
- Фаузер В.В., Лыткина Т.С., Фаузер Г.Н. (2017). Миграционный фактор динамики численности и этнических структур населения Российского Севера // Север и рынок: формирование экономического порядка. № 5 (56). С. 32–43. DOI: 10.25702/KSC.2220-802X-5-2017-56-32-43
- Цапенко И.П. (2009). Управление миграцией: опыт развитых стран. М: Academia, 384 с.
- Abel G.J., Cohen J.E. (2019). Bilateral international migration flow estimates for 200 countries. *Scientific Data*, 6, 82. DOI: 10.1038/s41597-019-0089-3
- Amati C., Parlee B., Krogman N. (2015). Experiences of opportunity in the northern resource frontier. *The Northern Review*, 41, 181–206. DOI: 10.22584/nr41.2015.008
- Fruchterman T.M.J., Reingold E.M. (1991). Graph drawing by force-directed placement. *Software: Practice and Experience*, 21(11), 1129–1164. DOI: 10.1002/spe.4380211102
- Haas H., Castles S., Miller M. (2020). *The Age of Migration. International Population Movements in the Modern World*. Sixth Edition. London: Red Globe Press.
- Heleniak T., Jokinen J.C. (2022). Migration. In: *State of the Nordic Region 2022*. Stockholm: Nordregio. DOI: 10.6027/R2022:2.1403-2503
- Jenissen R. (2004). *Macro-Economic Determinants of International Migration in Europe*. Amsterdam.
- Lee E.S. (1966). A theory of migration. *Demography*, 3(1), 47–57.

- Page L., Brin S., Motwani R., Winograd T. (1998). The PageRank citation ranking: Bringing order to the Web. *Stanford Digital Library Technologies Project*. Available at: <https://www.cis.upenn.edu/~mkearns/teaching/NetworkedLife/pagerank.pdf>
- Ravenstein E.G. (1885). The laws of migration. *Journal of the Statistical Society of London*, 48(2), 167–235.
- Thomas W., Znaniecki F. (1958). *The Polish Peasant in Europe and America*. New York: Dover.
- Xhardez C., Tanguay D. (2024). The hidden power of provincial and territorial immigration programs in shaping Canada's immigration landscape. *Comparative Migration Studies*, 12(1), Art. 59. DOI: 10.1186/s40878-024-00414-y

Сведения об авторах

Виктор Вильгельмович Фаузер — доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник, Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера, ФИЦ Коми научный центр УрО РАН (Российская Федерация, 167982, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, д. 26; e-mail: fauzer.viktor@yandex.ru)

Андрей Владимирович Смирнов — кандидат экономических наук, заведующий лабораторией, Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера, ФИЦ Коми научный центр УрО РАН (Российская Федерация, 167982, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, д. 26; e-mail: av.smirnov.ru@gmail.com)

Галина Николаевна Фаузер — научный сотрудник, Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера, ФИЦ Коми научный центр УрО РАН (Российская Федерация, 167982, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, д. 26; e-mail: gfauzer@iespn.komisc.ru)

Fauzer V.V., Smirnov A.V., Fauzer G.N.

International Migration in Russia's Northern Regions: Spatial Patterns and the Role in Provision of Human Resources

Abstract. For most northern and Arctic territories, international migration is the only type of population movement with a positive net migration rate, which underscores the relevance of this research. The study examines international migration flows in the regions of the Russian North during the late Soviet and contemporary periods. The object of the study is 13 regions fully included in the list of Far North territories and areas equated to them. The aim is to reveal the spatial patterns of international migration in the northern regions of Russia and to assess its role in providing them with labor resources for the economy. The methodological framework includes the use of official migration statistics, census data, and scientific network methods to analyze data network structures. A network approach is applied to analyze the largest international migration flows. It is shown how migration trajectories have shifted during the transition from the development of the North in the late Soviet period to the contemporary system of international labor migration, with the Urals North and Central Asian countries playing an increasing role in migration exchange. Migration hubs and territorial clusters within migration networks are identified. The classification of migration flows allowed identifying groups of countries which have social, economic, cultural relations with the regions of the Russian North. The study highlights the special role of the Sakhalin Region and the Republic of Karelia as northern regions with the largest migration exchange with non-CIS countries. The importance of the Arkhangelsk Region in international educational migration is also noted. The study confirms the effectiveness of the network approach in analyzing international migration flows. The findings can contribute to further research on international migration and to the formulation of strategic documents for the development of the North of Russia.

Key words: international migration, migration flows, network analysis, Russian North.

Information about the Authors

Viktor V. Fauzer – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Chief Researcher, Institute of Social, Economic and Energy Problems of the North of the Komi Science Center, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (26, Kommunisticheskaya Street, Syktyvkar, 167982, Russian Federation; e-mail: fauzer.viktor@yandex.ru)

Andrey V. Smirnov – Candidate of Sciences (Economics), head of laboratory, Institute of Social, Economic and Energy Problems of the North of the Komi Science Center, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (26, Kommunisticheskaya Street, Syktyvkar, 167982, Russian Federation; e-mail: av.smirnov.ru@gmail.com)

Galina N. Fauzer – Researcher, Institute of Social, Economic and Energy Problems of the North of the Komi Science Center, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (26, Kommunisticheskaya Street, Syktyvkar, 167982, Russian Federation; e-mail: gfauzer@iespn.komisc.ru)

Статья поступила 14.11.2025.