



Munich Personal RePEc Archive

## **Arctic local communities and foreign labour migration in Russian arctic**

Pitukhina, Maria and Tolstoguzov, Oleg and Belykh,  
Anastasia

23 July 2022

Online at <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/115159/>  
MPRA Paper No. 115159, posted 28 Oct 2022 18:21 UTC

## АРКТИЧЕСКИЕ МЕСТНЫЕ СООБЩЕСТВА И ЗАРУБЕЖНАЯ ТРУДОВАЯ МИГРАЦИЯ В РОССИЙСКОЙ АРКТИКЕ

Питухина Мария Александровна<sup>1</sup>, Толстогузов Олег Викторович<sup>2</sup>, Белых Анастасия Дмитриевна<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Институт экономики Карельского научного центра Российской академии наук (185030 Россия, Петрозаводск, пр. А. Невского, 50)

<sup>1</sup> maria.pitukhina@gmail.com, ORCID 0000-0001-7012-2079

<sup>2</sup> olvito@mail.ru, ORCID 0000-0002-4162-8342

<sup>3</sup> anastasiya.belykh098@gmail.com, ORCID 0000-0002-7361-6696

**Аннотация.** Статья посвящена результатам социологического опроса двух типов респондентов (зарубежных трудовых мигрантов и принимающего сообщества) в пяти арктических регионах России (Ямало-ненецкий автономный округ, Чукотский автономный округ, Республика Карелия, Республика Саха (Якутия), Мурманская область). Результаты опроса зарубежных трудовых мигрантов позволили сформировать профайл зарубежного трудового мигранта в российской Арктике – это мужчина со средним профессиональным образованием. Результаты опроса принимающего сообщества позволили также сконструировать Индекс конфликтности и Индекс толерантности применительно к исследуемым пяти арктическим регионам. Очевидно, что Индекс конфликтности является повышенным в Республике Карелия и Республике Саха (Якутия), что верифицируется и на практике всплесками на межнациональной почве в августе 2006 и марте 2019 соответственно. Более спокойная обстановка складывается в Чукотском автономном округе и Мурманской области, о чем также свидетельствует Индекс толерантности.

Цель статьи – определить возможности сотрудничества локального населения и приезжих зарубежных трудовых мигрантов в Арктике, принимая во внимание социально-экономические и этнические особенности арктических регионов. На основании проведенных социологических измерений, определяющих области напряжения, было сформулировано теоретическое обоснование, демонстрирующее, как происходит интеграция зарубежных трудовых мигрантов в субъектах Арктики и что может произойти при колебаниях социального климата. Для прогнозной оценки были использована структурная модель, определяющая вероятности возникновения конфликтов на межнациональной почве.

**Ключевые слова:** российская Арктика, зарубежная трудовая миграция, межнациональные отношения, Индекс конфликтности, Индекс толерантности, человеческий капитал, местные сообщества

**Благодарности:** работа выполнена в рамках государственного задания ФИЦ Карельского научного центра при поддержке Российского научного фонда по гранту № 21-18-00500 «Институциональное проектирование моногородов Арктической зоны – модернизация и устойчивое развитие»

## ARCTIC LOCAL COMMUNITIES AND FOREIGN LABOUR MIGRATION IN RUSSIAN ARCTIC

Maria A. Pitukhina<sup>1</sup>, Oleg V. Tolstoguzov<sup>2</sup>, Anastasia D. Belykh<sup>3</sup>

<sup>123</sup> Institute of Economics of the Karelian Research Center of the Russian Science Academy (185030 Russia, Petrozavodsk, Al. Nevsky Prospect, 50)

<sup>1</sup> maria.pitukhina@gmail.com, ORCID 0000-0001-7012-2079

<sup>2</sup> olvito@mail.ru, ORCID 0000-0002-4162-8342

<sup>3</sup> anastasiya.belykh098@gmail.com, ORCID 0000-0002-7361-6696

**Abstract.** Article deals with sociological survey results of two respondents types (foreign labour migrants and local community) within five Russian Arctic regions (Yamalo-Nenetsky autonomous district, Chukotsky autonomous district, Republic of Karelia, Republic of Sakha (Yakutia), Murmansk

region). Survey results of foreign labour migrants made it possible to create a foreign labour migrant profile in the Russian Arctic: - it is a man with a secondary vocational education. Survey results of local community in the Russian Arctic made it possible to calculate both Conflict Index and Tolerance Index in relation to five Russian Arctic regions. It turned out that Conflict Index is still quite high at Republic of Karelia and Republic of Sakha (Yakutia). More peaceful situation takes place at Chukotka Autonomous District and Murmanskaya oblast. Both empirical study and its theoretical generalization revealed foreign labour migrants' integration issues in the Arctic as well as what might happen when social climate fluctuates.

The goal of this article is to identify opportunities for cooperation between local communities and foreign labour migrants in the Arctic taking into account socio-economic and ethnic traits of Russian Arctic regions. Based on sociological toolkit identifying some tension areas a theoretical rationale was formulated in order to demonstrate how foreign labour migrants' integration in the Arctic regions occurs and what might happen when social climate fluctuates. A structural model determining interethnic conflicts likelihood was also applied for predictive evaluation.

*Keywords:* Russian Arctic, foreign labour migration, inter-ethnic relations, Conflict Index, Tolerance Index, human capital, local communities

**Acknowledgments:** this work was carried out within the framework of the state assignment of the Karelian Research Centre, supported by the Russian Science Foundation under grant no. 21-18-00500 "Institutional design of single-industry towns in the Arctic zone - modernisation and sustainable development".

## **Введение**

Современный миграционный вызов и его растущее влияние простимулировали широкую дискуссию среди исследователей к различным аспектам миграции, динамичная статистика данного явления ежегодно отражается в докладе МОМ «International Migration Report»<sup>1</sup>. В то же время отмечается недостаточность эмпирически обоснованных усилий для теоретизации происходящих изменений как в целом в контексте устойчивости этносоциальных и культурно-территориальных сообществ, так и в контексте особенных территорий, в частности, арктических.

Арктика представляет собой традиционно интересный и актуальный объект с точки зрения его освоения, особенно, в контексте концепции устойчивого развития [1]. В то же время, несмотря на значимость данного макрорегиона, недостаточно исследуется миграционный вызов арктическим регионам.

Арктические регионы обладают специфическими пространственными условиями [2]. В частности, они характеризуются неравномерностью развития городских и сельских территорий [3], особенно из-за слабой заселенности территории и локализованности и географической оторванности поселенческих структур. Поэтому необходимо обязательно учитывать географическую особенность и повышенную в этой связи значимость действующего миграционного вызова [4].

Общеизвестно, что драйверами, вызывающими все нарастающий поток мигрантов во всем мире, традиционно (в рамках классической теории Э. Равенштайна) считаются общие социально-экономические и природные факторы [5], что в целом подтверждает статистика в докладе «International Migration Report». Однако, учитывая нынешние процессы глобализации, на принятие решения о миграции все сильнее влияют и другие аспекты, обусловленные масштабными тектоническими сдвигами в социокультурном и экономическом пространстве [6]: геополитические, социальные [7], демографические [8; 9] культурные [10], географические [11; 12], глобализация производства и новые коммуникационные технологии [6] и т.д.

Все более важную роль начинает играть социальная коммуникация – сознательное, целенаправленное и целесообразное информационное воздействие на акторов, которыми могут быть как отдельные личности, так и группы людей, участвующие или собирающиеся

---

<sup>1</sup>International Migration Report // United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division Official Website. – 2020. Available at: <http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/publications/migrationreport/docs/MigrationReport2017.pdf> (date of access: 13.01.2022).

участвовать в совместной деятельности. С другой стороны, это сложный многогранный процесс установления и развития контактов между людьми, связывающий людей не только передачей информации, но и практическими действиями, элементами взаимопонимания, чувствами, эмоциями. Важным элементом коммуникации является и ее цель, например, воздействие на общественное мнение и общественное сознание. Вектор развития коммуникации зависит от среды – зоны межкультурной коммуникации, которая также является зоной сопряжения институциональных матриц, культурных кодов и т.д.

На основе исследования процессов международной миграции сделан вывод о том, что миграционный вызов социокультурному пространству формирует новую повестку дня. Становится очевидным, что концептуальная основа исследований миграции должна включать социальную трансформацию в качестве ее центральной категории, связывая категории миграции и социальной трансформации [13]. Последнее влияет на социальные связи, доступность которых, как известно еще со времен П. Бурдьё, формирует социальный капитал. Это вызвало широкое развитие исследований проблемного комплекса, объединяющего категории миграция и глобализация, трансмиграция и геополитика [14], миграция и общественная дипломатия [15].

Учитывая вышесказанное, необходимо достичь понимания социальных связей, наличие которых, как известно, формирует социальный капитал, регулируемый определенной коммуникативной моделью. В этой связи исследование арктических регионов, как модельных, приобретает значение в смысле восполнения эмпирических знаний для теоретизации происходящих изменений в исследуемых регионах в контексте устойчивости северных этносоциальных и культурно-территориальных сообществ.

## **Материалы и методы**

В настоящем исследовании основным эмпирическим методом является социологическое измерение состояния общества, которое позволяет оценить текущую ситуацию в регионах, а также понять, какими должны быть актуальные политические решения в сфере национальной и миграционной политики. В данном случае мониторинговые исследования опираются на социологические опросы, как зарубежных трудовых мигрантов, приезжающих на заработки в различные субъекты Арктической зоны России, так и принимающего населения – местных жителей.

1. Социологические исследования локальных сообществ проводились исследовательскими центрами, расположенными в субъектах Арктики (Северо-Восточный федеральный университет, Петрозаводский государственный университет и т.д.).

Анализ локальных сообществ проводился в 2018-2020 годах. При построении выборки учитывались пол и возраст респондентов. Количество элементов в выборке с различными характеристиками определялось таким образом, чтобы оно соответствовало общей доле населения. В опросе также использовались социологические шкалы Лайкерта и Терстоуна. Суммарно анкетным опросом было охвачено 1000 респондентов в 10 арктических и северных муниципальных образованиях (арктические МО - Анадырь, Мурманск, Североморск, Салехард, Новый Уренгой, Анадырский муниципальный район; северные МО - Петрозаводск, Сегежский муниципальный район, Якутск, Верхневилуйский муниципальный район). Кроме арктических поселений в анализ были также включены данные по Республике Карелия (г. Петрозаводску и Сегежскому муниципальному району) и Республике Саха (Якутия) (г. Якутску и Верхневилуйскому муниципальному району), поскольку проблемы, с которыми сталкиваются местное население на опрошенных северных территориях во многом типичны и для арктических районов Республики Карелия и Республики Саха(Якутия). Учитывая географические и климатические особенности региона, локализацию географических поселений, население преимущественно сосредотачивается в крупных городах (Петрозаводск и Якутск), таким образом, Карелия и Якутия представляют собой фрактал северного пространства в рамках арктического, исследование которого дает нам дополнительную информацию для понимания происходящих процессов именно в межнациональных отношениях.

Используются социологические методы с целью представления системы социальных отношений как особой территории, в которой геоэкономические факторы определены как

лимитирующие. Выборка опроса внутри регионов не пересекаются, поскольку опрашивались как иностранные трудовые мигранты (100 мигрантов в каждом поселении), так и местные жители Арктики (100 местных жителей).

Блок анкет для местного населения включал: 1) информацию о респонденте; 2) реализацию права на национальное самоопределение; 3) характер межнациональных и межконфессиональных отношений в регионе; 4) погруженность в религиозные практики; 5) проявления экстремизма (национального, религиозного, политического). Учитывая тесную связь между цифровой активностью граждан и их оффлайн практиками, в исследовании применялись современные информационные технологии. При этом данные электронного опроса подтверждены системными архетипами и математическими моделями социального поведения, основанными на проведенном нами ранее основном социологическом исследовании. Электронное интервью включало в себя закрытые вопросы. Анкета была запрограммирована в гугл-форме и доступна по ссылке.

Электронные анкеты состояли из закрытых вопросов. Также использовался потенциал социальных сетей, так, были сделаны соответствующие посты об опросах в социальной сети «ВКонтакте» (группы «Анадырь (Чукотка)», «Анадырь Объявления», «ProМурманск – столица Арктики!», «yakutsk\_news», «Нерюнгри»).

2. Социологическое исследование зарубежных трудовых мигрантов проводилось миграционными центрами, расположенными в Арктике, которые располагают данными о мигрантах и отвечали за взаимодействие с ними и их опрос.

Социологические исследования зарубежных трудовых мигрантов в Арктике проводились в 2018-2020 годах и предоставили информацию о том, насколько чувствительны и хрупки арктические социальные изменения, включая качество жизни зарубежных трудовых мигрантов в Арктике, положение мигрантов на арктическом рынке труда, аспекты межкультурной коммуникации и др. Оцениваемая этническая идентичность мигрантов включает в себя сочетание сложных признаков, которые отражают как методы самоидентификации, так и восприятие других этнокультурных групп.

Суммарно 1000 бумажных анкет было получено от мигрантов различного происхождения (в основном, Узбекистан, Таджикистан, Украина, Китай, Киргизия) из 10 арктических/северных муниципалитетов.

Блок анкет для мигрантов включал: 1) информацию о респонденте; 2) мигрант на рынке труда; 3) качество жизни мигранта; 4) межкультурная коммуникация; 5) социальные сети мигрантов.

Как правило, эмпирические исследования проводятся с макро- или микроэкономической точек зрения [16]. Однако в первом случае используются макроиндикаторы, позволяющие осуществлять количественные исследования при условии, что среднее значение по выборке стремится к истинному значению математического ожидания случайной величины. Вместе с тем макропоказатели позволяют определить влияние внешних факторов, но не дают достаточной информации о поведении мигрантов и принимающего населения. С другой стороны, микроподход позволяет определить степень местной нестабильности, которая незаметна на макроуровне [17].

Дело в том, что желаемая социальная система находится в неравновесном состоянии. Такое общество открыто для реакций. Однако это связано не с влиянием внешних факторов, а с тем, что дисбаланс возникает эндогенно [18]. Таким образом, однофакторный дисперсионный анализ показал, что при заданном уровне значимости  $\alpha=0,05$  и критерии значимости Фишера рассчитанное Р-значение было меньше значения  $\alpha$ . В этом случае тип связей определяется негауссовым характером (несовпадением с нормальным распределением) и появлением других свойств в статистической выборке параметров. В частности, наблюдается несоответствие между среднестатистическим значением и математическим ожиданием. Следовательно, вероятность возникновения нестабильной ситуации для рассматриваемых объектов зависит от эндогенных факторов, оцениваемых с помощью микроподхода. Данный подход направлен на поиск причин системного дисбаланса и оценку эндогенных факторов. В нашем случае понимание природы латентного фактора основано на анализе интервью и использовании специальных аналитических инструментов – методов теории хаоса (синергетических).

Данные методы хорошо зарекомендовали себя в естественных науках; нашли применение и в социальных науках, где необходимо анализировать поведение неравновесных объектов, включенных в изучаемые нелинейные процессы. С одной стороны, объекты ведут себя хаотично, они образуют единое методологическое целое. Предполагается, что общество трансформируется под давлением коммуникации, так как границы между внешним и внутренним пространством индивида размываются, во многом благодаря цифровизации общества [19].

Речь идет об изучении неравновесной системы с определенным количеством степеней свободы. В нашем случае оно равно двум: свобода выбора сообщения, направленного на «возмущение» или «подавление» «положительной» или «отрицательной» реакции общества. Позитивность и негативность оцениваются с точки зрения стабильности/нестабильности объекта. Мы предполагаем, что каждый «вопрос-ответ» является своеобразным посланием, которое может выявить влияние укорененности [20].

Объединив различные теоретические и методологические подходы в единый научный комплекс, мы предложили структурированную программу исследования. Она направлена на качественное изучение данных, полученных в результате социологических измерений, и на концептуализацию причинно-следственных связей, вызывающих нарушение гомеостаза социальных отношений. На протяжении трех этапов программы сохраняется единый методологический взгляд на социальную реальность как предмет исследования, при этом актуализируется преодоление возникающего противоречия в развитии местного сообщества. В то же время сбор и обработка эмпирических данных осуществлялись на основе традиционных и новых инструментов измерения и анализа состояния общества.

На первом этапе была проведена концептуальная и теоретическая работа. Выяснялось, какие аспекты данной проблемы могут быть решены, какие аспекты являются основными. В нашем случае речь шла об акцентировании внимания на особенностях коммуникативного пространства и социального климата в контексте взаимодействия мигрантов и принимающего населения. На этом этапе исследовательской программы осуществляется интерпретация основных понятий, представленных в концептуальной модели проблемной ситуации. Поскольку ни один из эмпирических методов не является универсальным и каждый из них имеет эвристический предел, интерпретация заключается в теоретическом уточнении понятий и выводов, полученных в предыдущих обзорах, а также в разработке критериев измерения и тестирования измеряемых факторов (переменных) на основе гипотез о сущности коммуникативной модели [15; 21].

В рамках второго этапа исследовательской программы осуществляется операционализация основных понятий, представленных в предметной области анализа. С ее помощью устанавливается связь между понятийным аппаратом исследования и его методологическим инструментарием. Исследование основано на использовании интервью с принимающим населением и инфографических инструментов мониторинга миграции (мультикультурный барометр), поэтому мониторинг миграции в отдельных регионах осуществлялся на муниципальном уровне [22]. Мы выявили характер и направление социальных коммуникаций между мигрантами и принимающим населением, которые диагностируются на индивидуальном уровне.

На основании проведенных социологических измерений, определяющих области напряжения, было сформулировано теоретическое обоснование, демонстрирующее, как происходит интеграция зарубежных трудовых мигрантов в субъектах Арктики и что может произойти при колебаниях социального климата.

Для прогнозной оценки были использована структурная модель, определяющая вероятности возникновения конфликтов на межнациональной почве. Модель была построена по следующим основаниям. Задачей исследования стала организация обратной связи и алгоритмов принятия эффективных решений на основе современных аналитических методов обработки информации. Поэтому в рамках третьего этапа в процедуру исследования были включены аналитические методы на стыке точных и общественных наук.

Для оценки степени локальной неустойчивости социальной структуры и диагностики социальной коммуникации мы предположили, что существует феноменологическое сходство между равновесными механизмами статистики Больцмана и локальным равновесием

структурных состояний. Тогда мы можем использовать микроподход, основанный на формализме статистики. Он может быть использован для оценки стабильности структуры социальных отношений, позволяя дискретизировать состояния исходной системы в фазовом пространстве.

Фазовое пространство – это чисто математическое понятие, к которому применяется формализм Больцмана. Этот формализм был введен в статистическое описание системы, когда микроскопическое состояние характеризуется набором пар сопряженных координат (степеней свободы в фазовом пространстве). Математическое ожидание такого распределения обладает свойством, а точнее, согласно предложению К.Шеннона, мерой вероятности [23]. Шеннон исследовал проблему передачи информации через несовершенный канал связи и предложил вероятностный подход к анализу эффективности связи и оценке сообщений [23]. При принятых допущениях мы можем использовать логарифмический подход Шеннона для оценки возможных флуктуаций системы. Тогда можно будет оценить способность коммуникационного пространства влиять как на характер, так и на направление взаимодействия мигрантов с местным населением и, в целом, на социальный климат. Распределение различных вариантов выбора индивидов во многом зависит от социального климата. Оно не зависит от количества элементов и в то же время отражает возможные колебания системы.

Чтобы понять и прогнозировать, насколько меняется структура социальных отношений в выбранных объектах введем индекс коммуникации  $\delta$  по векторам изменения вероятности события – Индекс конфликтности ( $\Delta^-$ ) и Индекс толерантности ( $\Delta^+$ ). Мы использовали трендовые характеристики (средние значения и дисперсию) эмпирических показателей, применив, таким образом, метод нечеткого анализа.

Для экспресс-оценки индексов воспользовались методом нечеткого анализа:

пусть в условиях принятых допущений аппроксимация множества нечетких чисел определяется следующим образом:

$$\delta^+ = \alpha_i * \tilde{x}_i \ln \ln \tilde{x}_i, (1)$$

$$\delta^- = \beta_i * \tilde{y}_i \ln \ln \tilde{y}_i, (2)$$

где  $\tilde{x}_i$  – трендовая характеристика позитивной модальности ответов на вопросы в  $i$ -ом регионе,  $\tilde{y}_i$  – трендовая характеристика негативной модальности ответов на вопросы в  $i$ -ом регионе,  $\alpha_i$  и  $\beta_i$  – нормализующие константы вероятности состояния  $i$ -го региона.

Индексы рассчитывались следующим образом:

$$\Delta^+ = f(\delta^+), (3)$$

$$\Delta^- = f(\delta^-), (4)$$

где  $f$  – функция нормализации (масштабирования) – приведения всех значений  $\delta^+$  и  $\delta^-$  в диапазон  $[\varepsilon, 1]$ , где  $\varepsilon > 0$ .

Данная оценка не зависит от количества элементов и в то же время отражает особенности распределения этих состояний. Исходя из понимания природы латентного (эндогенного) фактора и формализма статистической механики, вычисляется вероятность локальной неустойчивости исследуемого объекта.

Для расчета относительных показателей структурных изменений в социальной жизни был использован индексный метод оценки степени локальной нестабильности, одновременно отражающий и прогнозирующий структуру социальных отношений.

### **Зарубежные трудовые мигранты на арктическом рынке труда**

В соответствии с известной теорией pull/push факторов С. Стауффера 1940, Г. Зипфа 1949, Э. Ли 1966, на решение о миграции влияет ряд ограничений/обстоятельств (расстояние, стоимость транспорта и жилья и т.д.) и, конечно, стимулы (высокая зарплата, возможности трудоустройства и т.д.). Также выделяют факторы успешной адаптации к трудовым культурным традициям и интеграции в локальное сообщество.

В связи с этим наряду с характеристикой зарубежных трудовых мигрантов изучался и их «коммуникативный статус», то есть оценивалась не только возможность интеграции в целом, но и способность мигрантов к межкультурному общению.

Как показали результаты исследования, возрастные мигранты приезжают преимущественно в Чукотский автономный округ и Республику Карелия, в свою очередь, более

молодые мигранты направляются работать в Республику Саха (Якутия), Ямало-Ненецкий автономный округ и Мурманскую область. В целом, профайл мигранта в Арктике – это мужчина со средним профессиональным образованием.

По данным российской статистики, наибольшее количество зарубежных трудовых мигрантов прибывает в Ямало-Ненецкий автономный округ, Республику Саха (Якутия) и Мурманскую область, где реализуется большое количество инвестиционных и инфраструктурных проектов. Граждане Таджикистана и Узбекистана приезжают в основном в Мурманскую область, Ямало-Ненецкий автономный округ, а также в Республику Карелия. В Чукотском автономном округе мигрантов мало, несмотря на то, что в регионе широко распространена добыча золота и угля – в 2020 году там насчитывалось всего 191 человек из числа зарубежных трудовых мигрантов. В Республике Саха (Якутия) наблюдаются самые большие миграционные потоки из Кыргызстана (табл. 1).

Традиционно граждане Украины приезжают в Чукотский автономный округ, граждане Кыргызстана – в Республику Саха (Якутия), а мигранты из Центральной Азии (Таджикистан и Узбекистан) – в Республику Карелия, Ямало-Ненецкий автономный округ и Мурманскую область (табл. 1). Уровень безработицы в 2020 г. в вышеназванных странах выше, чем в России (5,2%): Узбекистан – 7,2%, Киргизстан – 7,3, Украина – 9,5, Таджикистан – 10,3. Данное обстоятельство, а также более высокая зарплата является стимулирующим фактором для принятия решения о миграции.

Таблица 1

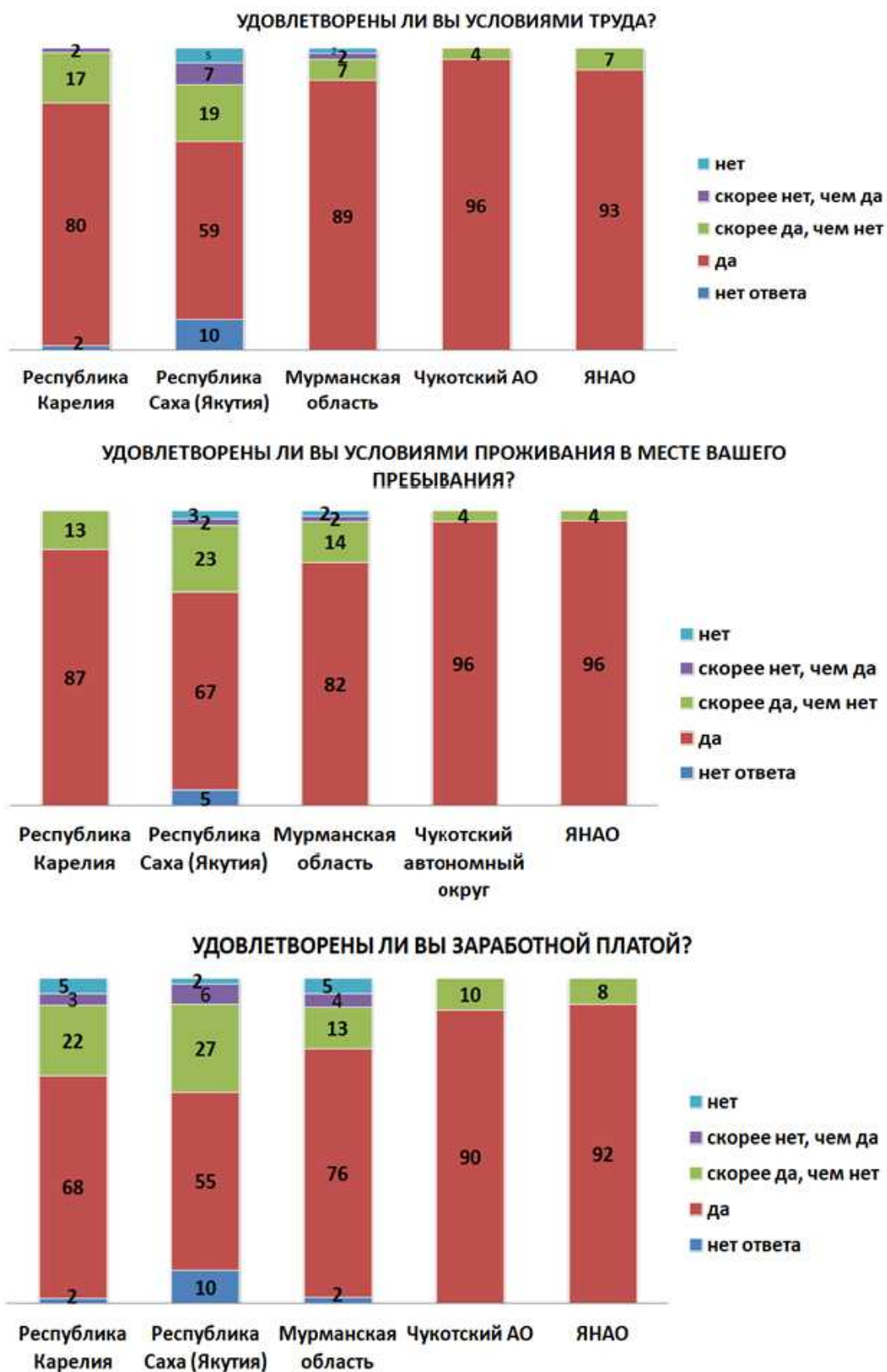
Топ-5 стран прибытия зарубежных трудовых мигрантов в субъектах Арктики

Страна	Чукотский АО	РС(Я)	Республика Карелия	Мурманская область	Ямало-Ненецкий АО
Украина	51%	-	11%	22%	34%
Таджикистан	15%	7%	41%	29%	22%
Узбекистан	13%	16%	43%	32%	35%
Киргизия	-	38%	-	3%	4%
Китай	-	20%	-	-	5%

*Примечание:* Составлено авторами с использованием данных <https://www.gks.ru/>

Мигранты, приезжающие в вышеобозначенные субъекты Арктики, в целом, удовлетворены качеством жизни, а именно условиями пребывания, условиями труда и заработной платой (рис. 1). При этом размер средней заработной платы у мигрантов в 3-х изучаемых субъектах (Республика Карелия, Мурманская область, Республика Саха (Якутия)) варьируется в пределах от 20 000-40 000 рублей. В Чукотском автономном округе, согласно данным Росстата, средняя заработная плата насчитывает 90 000 рублей. При этом менее 40% зарубежных трудовых мигрантов в Чукотском автономном округе получают около 40 000 рублей. Наибольшая удовлетворённость по всем показателям фиксируется в Чукотском автономном округе, чуть менее удовлетворёнными остаются мигранты из Республики Саха (Якутия).

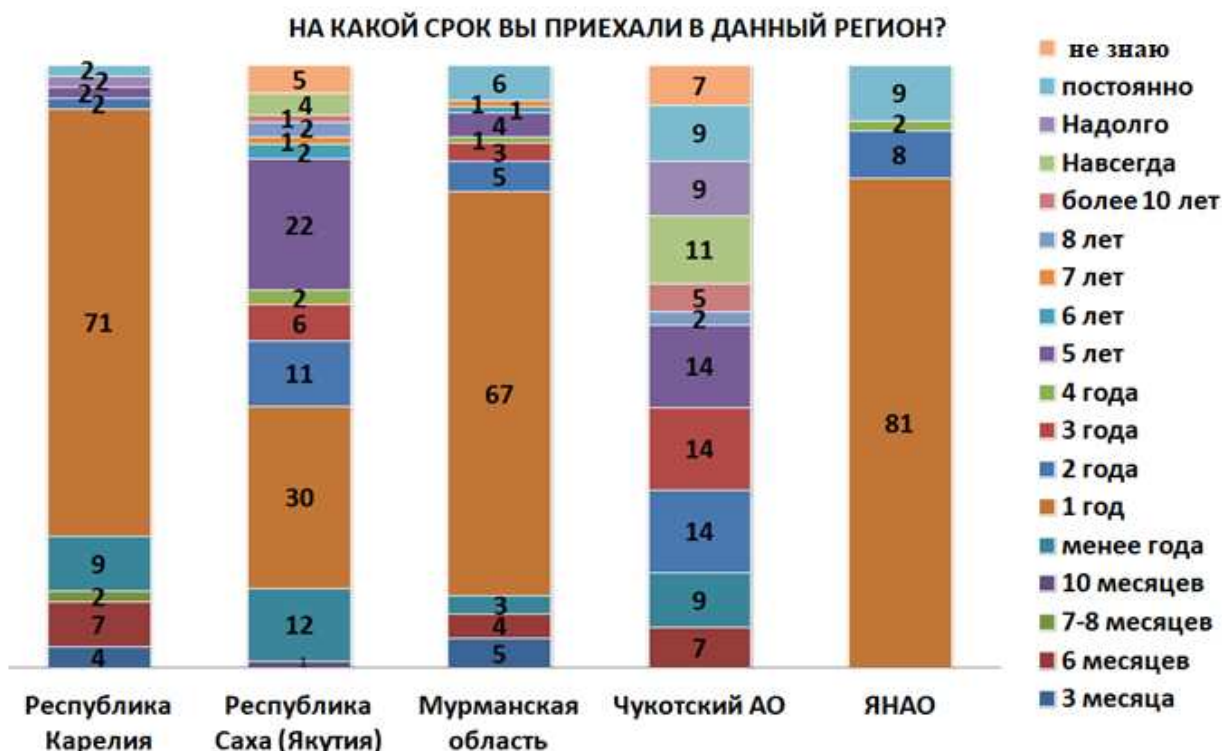




**Рис. 1.** Качество жизни трудового мигранта в российской Арктике, %  
*Примечание:* составлено авторами

Зарубежный трудовой мигрант на региональном рынке труда в Арктике представляет особенный интерес. Как следует из рисунка 2, в три изучаемых субъекта (Республика Карелия,

Ямало-Ненецкий автономный округ, Мурманская область) мигранты приехали по патентной системе преимущественно сроком на один год. Исключение составляет Чукотский автономный округ, представляющий собой дальние восточные и периферийный рубежи страны – сюда мигранты приезжают на срок свыше года. Это определяется и географическим положением Чукотки, и структурой рынка труда, в которой заняты мигранты.



**Рис. 2.** Мигрант на региональном рынке труда, %  
Примечание: составлено авторами

Если говорить о видах экономической деятельности, по которым распределяются мигранты в Арктике, то в ВЭДе «производство и распределение электроэнергии, газа и воды» трудоустроены порядка 57,9% мигрантов из Чукотского автономного округа; зарубежные трудовые мигранты в Якутии работают преимущественно в ВЭД «оптовая и розничная торговля» (38%), который намного превышает по объему занятости другие субъекты АЗ РФ. Эти данные верифицируются также событиями в г. Якутске, когда в марте 2019 город захлестнули антимигрантские выступления – тогда же перестали работать общественный транспорт и магазины, поскольку в данном виде экономической деятельности трудоустроены исключительно мигранты из Центральной Азии. В Республике Карелия мигранты задействованы, главным образом, в ВЭД «строительство» (89%). В Мурманской области трудоустройство мигрантов распределяется в равной степени между ВЭД «строительство» и «гостиницы и рестораны» (32,9%).

ВЭД «производство и распределение электроэнергии, газа и воды» характеризуется концентрацией высококвалифицированных работников, замена которым представляет определенную трудность, в свою очередь, это стимулирует работодателя заключать более длительные контракты, в связи с чем, например, патенты сроком на 1 год в Чукотском автономном округе непопулярны. Из-за высоких затрат на подготовку квалифицированных специалистов, из-за длительности такой подготовки и ограниченности числа претендентов, способных достичь высоких профессиональных стандартов, количество таких мигрантов на рынке труда ограничено. Вследствие указанных обстоятельств, замена таких специалистов представляет большую сложность и не может быть осуществлена в короткие сроки, что, в свою очередь, стимулирует работодателя обеспечивать гарантии устойчивой, стабильной занятости и более высокой зарплаты специалистов и длительность контрактных отношений с ними. Таким высококвалифицированными мигрантами обычно являются мигранты из Украины, занятые на

примере Чукотского автономного округа в ВЭД – «производство и распределение электроэнергии, газа и воды». Более квалифицированные украинские мигранты обычно предпочитают мегаполисы, такие как Москва и Санкт-Петербург, но в конечном итоге они также приезжают в Республику Карелия и Мурманскую область из-за гораздо более низкой квалификационной конкуренции по сравнению с мегаполисами.

Таблица 2

Распределение зарубежных трудовых мигрантов по сегментам рынка труда в субъектах российской Арктики, 2018

Сегмент рынка труда	Чукотский АО	Республика Саха (Якутия)	Республика Карелия	Мурманская область	Ямало-Ненецкий АО
Строительство	36,8%	13%	85,7%	48,2%	41,7%
Оптовая и розничная торговля	2,6%	68,8%	4,1%	14,1%	4,2%
Производство и распределение электроэнергии, газа, воды	57,9%	0%	0%	0%	0%
Гостиницы и рестораны	0%	10,4%	0%	32,9%	11,1%
Транспорт и связь	2,6%	7,8%	10,2%	4,7%	5,6%

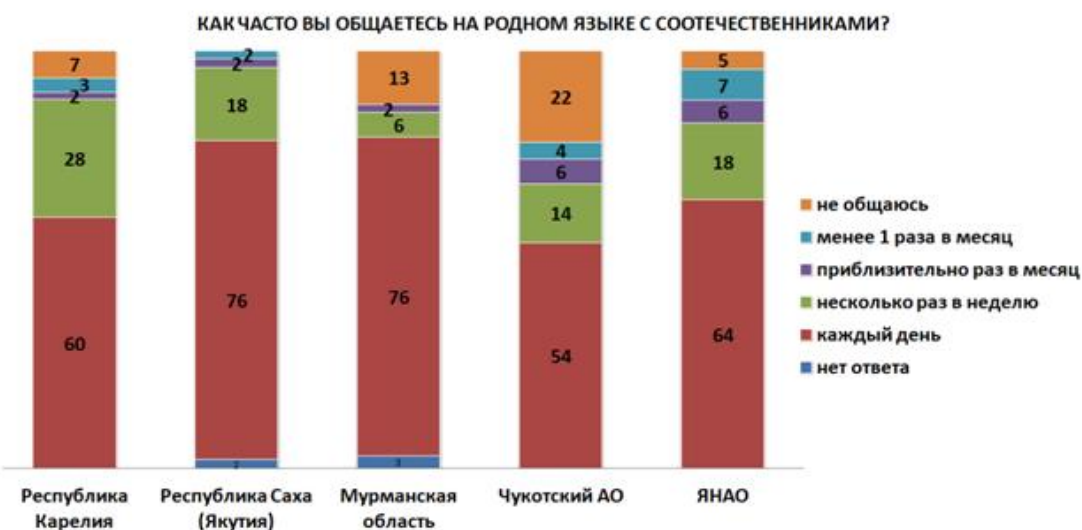
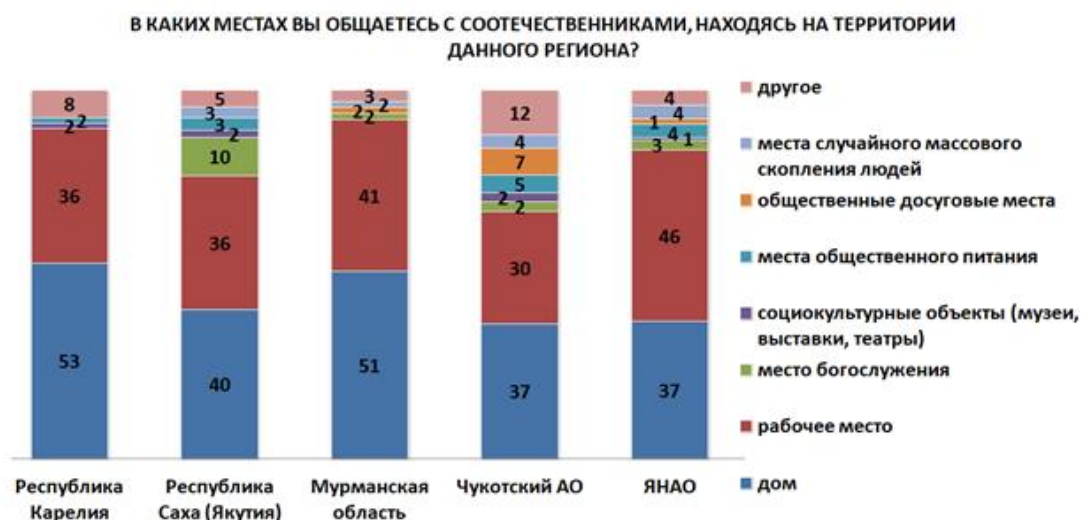
*Примечание:* Составлено автором с использованием данных <https://www.gks.ru/>

В основном неквалифицированный труд представлен в таких секторах экономики, как «оптовая и розничная торговля», «строительство» и «гостиницы и рестораны». В силу наименьших транспортных ограничений неквалифицированные мигранты из азиатского региона устремлены в Республику Саха-Якутия (концентрация в сегменте «оптовая и розничная торговля»), а также через транзитные мегаполисы Москва и Санкт-Петербург – в Республику Карелия (концентрация в сегменте «строительство») и Мурманскую область (концентрация в сегменте «строительство» и «гостиницы и рестораны») (Таблица 2).

Поскольку зарубежные трудовые мигранты попадают в новую для них социальную и культурную среду, то важным аспектом становится исследование возможностей коммуникации мигрантов как между собой, так и с принимающим населением. Всю совокупность этих взаимодействий мы называем кросс-культурной коммуникацией, также являющейся предметом исследования.

### **Особенности кросс-культурной коммуникации мигрантов в Арктике**

Выше мы сформировали характеристику мигрантам, прибывшим в Арктику, рассмотрели их квалификацию и возможности их трудоустройства, в то же время важно сосредоточиться на интеграции зарубежных трудовых мигрантов в локальные сообщества. В настоящее время крайне важно учитывать межкультурные реалии. Говоря о межкультурной коммуникации мигрантов в субъектах Арктики, важно подчеркнуть, что мигранты, согласно полученным результатам опроса, ежедневно общаются на родном языке (рис. 3), в основном, на работе или дома. В связи с этим, трудности интеграции мигрантов, на наш взгляд, связаны именно с тем, что общение мигрантов сосредоточено в пределах своего сообщества, что также подтверждается результатами опросов.



**Рис. 3.** Кросс-культурная коммуникация зарубежных трудовых мигрантов в Арктике, %  
*Примечание:* составлено авторами

Социальная коммуникация – это осознанное, целенаправленное и целесообразное информационное воздействие на участников совместной деятельности. Поэтому необходимо учитывать такие предпосылки, как информационно-коммуникационные сети (Интернет),

которые усиливают свое влияние на миграцию [24]. Социальные сети (родственные связи, дружба, общее происхождение, прочие коммуникации) передают знания и другие ресурсы, причем чем разнообразнее структура сети, тем больше диапазон доступных ресурсов [25]. Сети распространяют информацию о наличии рабочих мест, облегчают контакты соискателя работы и работодателя, влияют на позитивность отзывов о соискателе работы. Т.е. это не просто взаимодействие людей, а формирование пространства межличностных экономических отношений.

С одной стороны, транснациональные связи диаспор позволяют людям объединяться через идеи и идентичность [26; 27], а также снижают риски и затраты от передвижения мигрантов. Социальные связи (сети) как форма проявления социального капитала рассматриваются в качестве фактора, повышающего конкурентоспособности субъектов на рынке труда. Поэтому взаимодействие мигрантов, приехавших на заработки в Арктику, также может быть описано в контексте социальных сетей.

Принимая во внимание опросы мигрантов в Арктике и существующие теории социальной коммуникации [26; 27], полагаем, что социальные связи мигрантов определяют их лучшую интеграцию в местные сообщества. Однако это зависит от того, насколько местное сообщество подготовлено к межкультурному общению с мигрантами. В соответствии с теорией коммуникационных моделей [28], важно координировать взаимодействие сторон и исследовать возможности эффективной межкультурной коммуникации.

С другой стороны, данный процесс установления контактов объединяет не только через обмен информацией, но и подталкивает к действию, вызывая определенные чувства и эмоции. В качестве каналов передачи информации (как коммуникации) местные сообщества используют СМИ, социальные группы (родственники, знакомые) и социальные сети. При этом развитие коммуникаций зависит от встроенности и общего состояния зоны межкультурной коммуникации, которая также является зоной сопряжения институциональных матриц, культурных кодов и т.д. Поэтому желательно согласовать регулирующие учреждения, чтобы эффективно использовать коммуникационную модель для продвижения культурного кода и организации эффективной межкультурной коммуникации.

Важным аспектом является систематическое формирование институционального дизайна, направленного на погашение возможных конфликтов. Факторы нестабильности можно объяснить с помощью теории социального сравнения Л. Фестингера (1964) и теории психологического климата [29; 30; 31]. Мы признаем психологический климат мигрантов в дополнение к культурным факторам, влияние концентрации диаспоры мигрантов [29], а также ряд других факторов, в частности психологических [30; 31]. С. Бугнес не только обратил внимание на эти факторы, но и связал их с условиями рынка труда, местными институтами, различными социальными и культурными ресурсами.

Поэтому мы полагаем, что концептуальная основа исследования миграции должна включать в себя социальную трансформацию. В данном случае мы рассматриваем категории как «миграция», так и «социальный капитал». В научной литературе используются различные определения понятия «социальный капитал». Социальный капитал в данном исследовании рассматривается как понятие в социологии, экономике и политологии, обозначающее социальные сети и взаимодействие между ними в обществе. Предпосылками для создания социального капитала является установление эффективных перекрестных коммуникаций, позволяющих установить дружеские и доверительные отношения между людьми.

Общество накапливает социальный капитал, включая процессы интеграции социальных отношений, как в долгосрочной перспективе, так и в ситуативном плане. Социальный капитал, безусловно, является сложным явлением, имеющим связь с социальным климатом. Социальный климат, как более динамичное явление, является важнейшим механизмом, вызывающим или сглаживающим конфликты и регулирующим ситуацию. В то же время социальный климат подлежит регулированию – это результат системной работы институтов и организаций, государственной политики, реализуемой через существующие институциональные и социальные вкрапления. Эти организационно-правовые механизмы определяют, как найденные способы разрешения конфликтов закрепляются с помощью социальных институтов. С помощью соответствующих механизмов мягкой силы и других социальных техник они повышают устойчивость развития социокультурного пространства.

На основе эмпирических материалов в субъектах Арктики мы установили, как осуществляется интеграция мигрантов в Арктике и каков социальный климат в локальных сообществах. Для его оценки были построены два варианта распределения (относительно межкультурных коммуникаций) по 15 «вопросам и ответам», связанным с оценкой населением межнациональных отношений и реализации прав на национальное (этнокультурное) развитие. Первая функция – положительная модальность, которая отражалась дисперсией, рассчитанной при условии аддитивности показателей для ответов «да», «скорее да» и т.д.; вторая – отрицательная модальность, дисперсия, рассчитанная по ответам «нет», «скорее нет» и т.д. Количество вопросов определялось условиями задачи, так как предлагаемый метод имеет условно корректное применение. Поэтому необходимо ограничить последовательность нечетких чисел (количество вопросов в анкетах), исходя из компромисса между точностью вычислений и степенью неопределенности результата, а также учитывая, что выбор принадлежности не является решающей функцией [32].

По второй функции проведен однофакторный дисперсионный анализ. Для заданного уровня значимости  $\alpha=0,05$  и критерия значимости Фишера расчетное Р-значение оказалось меньше  $\alpha$ -значения. Следовательно, функции негативной модальности различаются по регионам, а вероятность конфликтных ситуаций зависит от региональных факторов. Поэтому для оценки степени локальной нестабильности в обществе (на основе концепции стабильности структуры социальных отношений [21]) была разработана структурная модель в рамках синергетики.

Основываясь на результатах опроса локальных сообществ, мы смогли определить, как меняются значения индекса коммуникации в зависимости от векторов конфликтности и толерантности. Расчеты показали, что в трех российских регионах (Республика Саха (Якутия), Ямало-Ненецкий автономный округ и Республика Карелия) показатели конфликтного потенциала достаточно высоки. Достаточно спокойная ситуация складывается в Чукотском автономном округе и Мурманской области, о чем также свидетельствует Индекс толерантности (рис. 4).



**Рис. 4.** Индекс конфликтогенности и Индекс толерантности субъектов Арктики по оценкам локальных сообществ

*Примечание:* составлено авторами

Так, исходя из ценностей коммуникативной модели локальных сообществ, определяется ситуативный характер социального климата в арктических регионах. Благодаря работе и некоторым другим возможностям, территория обладает определенным потенциалом доверия к приезжим и реактивности по отношению к значимым событиям (как массовым

явлениям, так и «черным лебедям»). Нельзя недооценивать сочетание этих обстоятельств, вызвавшее большой резонанс в обществе на конфликтные ситуации с мигрантами, произошедшие в двух республиках – Карелии и Якутии. Необходимо учитывать всю совокупность местных факторов, определяющих социальный климат. В то же время этнический состав местного населения как эндогенный фактор оказался незначительным (по данным статистического анализа).

Таким образом, исследования структурных изменений в обществе под влиянием как внутренних, так и внешних факторов, в том числе миграции [21], показывают в необходимость мониторинга стабильности социальных отношений, а также этнокультурного профиля. Крайне важно определить факторы и индикаторы, измеряющие уровень конфликта интересов между принимающим сообществом и мигрантами. Сегодня очень важно понять, как функционирует система предотвращения конфликтов в таком важнейшем макрорегионе, как российская Арктика.

## **Заключение**

Арктика представляет собой традиционно интересный и актуальный объект с точки зрения его освоения. В то же время миграционный вызов арктическому социокультурному пространству формирует новую исследовательскую повестку дня, в связи с чем концептуальная основа исследований миграции в Арктике должна включать помимо экономической модернизации также и социальную трансформацию в качестве центральной категории предмета исследований.

По мере модернизации общества, развития технологий и структурной трансформации рынка труда, увеличивается территориальная мобильность населения, в том числе миграция, влияющая ощутимо на социальные отношения как раз в арктических регионах. Важнейшим фактором становится взаимовлияние миграции, рынка труда и социального капитала.

Исследование выявило основные модели поведения и коммуникации мигрантов по поводу поиска работы, профессиональной культуры и профессиональной адаптации. Сравнивая потоки мигрантов в разрезе регионов, сделали вывод о дифференцировании потоков и разной стратегии миграции в странах-донорах. Более квалифицированные мигранты (с Украины) предпочитают сегменты рынка труда и отрасли, требующие квалифицированный труд. Азиатские страны поставляют с одной стороны, с точки зрения минимизации затрат (расстояние, транспорт и др.) в основном восточную часть России, с другой – концентрацию диаспоры и социальные сети, причем с предложением как правило менее квалифицированного труда. Таким образом, pull/push факторы не всегда срабатывают, в связи с чем повышается значимость социальных связей и социальных сетей. Большое влияние на принятие решения о миграции оказывают социальный капитал и социальные сети. Кросс-культурные коммуникации мигрантов являются важным фактором их адаптации.

Была реализована структурированная программа исследований, которая соответствовала цели концептуализации различных моделей интеграции мигрантов. В том числе разработан индексный метод экспресс-оценки вероятности конфликта между мигрантами и принимающим населением. В итоге определили социальный климат, который в двух арктических регионах оказался более чувствительным к состоянию межнациональных отношений и менее толерантным (Республика Карелия и Республика Саха (Якутия)).

Процесс интеграции во многом определяется социальными укорененностями (влияющими на социальный капитал), особенностями социальных структур, сложностью национального состава принимающего населения. В целом, как показали рассмотренные примеры, миграция и социальный капитал взаимосвязаны. При этом категории миграция и социальный капитал находятся в непростых соотношениях. Исходя из специфики арктических регионов, нельзя не учитывать вероятность возникновения конфликтов из-за различных идентичностей и социальных корней (влияющих на социальный капитал), особенностей социальных структур, сложности культурного и национального состава населения.

Как показали результаты опросов двух типов респондентов, исследование носит «профилактический» характер для Арктики. С точки зрения межнациональных отношений в субъектах Арктической зоны России ситуация в настоящий момент не является напряженной и находится под контролем. В тоже время эмпирическое исследование позволило увидеть, как

происходит интеграция мигрантов в условиях Арктики и что может произойти при колебаниях социального климата. По сути, оно представляет собой шаг в сторону теоретизации происходящих изменений этносоциальных и культурно-территориальных сообществ в арктических территориях. Наше исследование нашло большой отклик в самих регионах Арктики. Результаты опросов трудовых мигрантов вызвали большой интерес в исследуемых субъектах, были направлены в региональные органы власти и ФАДН России для ознакомления.

#### **Список источников**

1. Leksin V., Profiryev B. Socio-economic priorities for the sustainable development of Russian arctic macro-region // *Economy of Region*. – 2017. – No. 13 (4). – P. 985-1004. DOI: 10.17059/2017-4-2.
2. Efremova I., Didenko N., Rudenko D., Skripnuk D. Disparities in rural development of the Russian Arctic zone regions // *Research for Rural Development*. – 2017. – No. 2. – P. 189-194. DOI: 10.22616/rrd.23.2017.067.
3. Rudenko D., Pogodaeva T., Didenko N. Poverty alleviation strategies in the Russian arctic zone regions // *Mediterranean Journal of Social Sciences*. – 2015. – No. 6 (1). P. 32-39. DOI: 10.5901/mjss.2015.v6n1p32.
4. Heleniak T. Migration in the Arctic // *Arctic Yearbook*. – 2014. Available at: [https://arcticyearbook.com/images/yearbook/2014/Scholarly\\_Papers/4.Heleniak.pdf](https://arcticyearbook.com/images/yearbook/2014/Scholarly_Papers/4.Heleniak.pdf) (date of access:13.01.2022).
5. Missirian A., Schlenker W. Asylum applications respond to temperature fluctuations // *Science*. – 2017. – No. 358(6370). – P. 1610-1614. DOI: 10.1126/science.aao0432.
6. Solimano A. International Migration in the Age of Crisis and Globalization: Historical and Recent Experiences // Cambridge University Press. – 2010. – P. 240.
7. Adedeji A. Social Capital and Migrants' Quality of Life: a Systematic Narrative Review // *Journal of International Migration and Integration*. – 2019. – No. 22 (1). – P. 87-101.
8. Lee E. A Theory of Migration // *Demography*. – 1966. – No. 3. – P. 47-57.
9. Zelinsky W. The hypothesis of mobility transition // *Geographical Review*. – 1971. – No. 61 (2). – P. 219-249. DOI: 10.2307/213996.
10. Levitt P. Social Remittances: Migration Driven Local-Level Forms of Cultural Diffusion // *The International Migration Review*. – 1998. – No. 32 (4). – P. 926-948. DOI: 10.2307/2547666.
11. Mezzadra S. and Neilson B. Between Inclusion and Exclusion: On the Topology of Global Space and Borders // *Theory, Culture and Society*. – 2012. – No. 29 (4-5). – P. 58-75. DOI: 10.1177/0263276412443569.
12. Waite L. A place and space for a critical geography of precarity? // *Geography Compass*. – 2009. – No. 3 (1). – P. 412-433. DOI: 10.1111/j.1749-8198.2008.00184.x.
13. Castles S. Understanding Global Migration: A Social Transformation Perspective // *Journal of Ethnic and Migration Studies*. – 2010. – No. 36 (10). – P. 1565-1586. DOI: 10.1080/1369183X.2010.489381.
14. Khakhalkina E., Grosheva G. Russian Migration Research in Transnational Discourse: Theoretical and Empirical Aspects // *Journal of International Migration and Integration*. – 2019. – No. 22. – P. 1-20. DOI: 10.1007/s12134-019-00715-7.
15. Pitukhina M., Tolstoguzov O., Chernyuk I. Russian-Speaking Diaspora in Finland as a Public Diplomacy Tool // *Geography, Environment, Sustainability*. – 2019. – No. 12 (2). – P. 6-17. DOI:10.24057/2071-9388-2018-31.
16. Filipek K., Polkowska D. The Latent Precariousness of Migrant Workers: a Study of Ukrainians Legally Employed in Poland // *Journal of International Migration and Integration*. – 2019. – No. 21 (1). – P. 205-220. DOI: 10.1007/s12134-019-00708-6.
17. Duck W. An ethnographic portrait of a precarious life: getting by on even less // *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*. – 2012. – No. 642 (1). – P. 124-138. DOI: 10.1177/0002716212438202.
18. Arthur W.B. Complexity economics: a different framework for economic thought // *Santa Fe Working papers*. – 2013. Available at: <https://www.santafe.edu/research/results/working-papers/complexity-economics-a-different-framework-for-eco> (date of access: 13.01.2022).



19. Abraham F., Mitina O., Houston D. Chaos theory and the Internet in the postmodern era // *Computerra*. –2000. – No. 200028. – P. 350-357.
20. Granovetter M. Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness // *American Journal of Sociology*. – 1985.– No. 91. – P. 481-510.
21. Tolstoguzov O., Pitukhina M. Sustainability of social relations: Internal and external factors // *Local Politics in a Comparative Perspective*. –2017. – P. 89-102. DOI: 10.5771/9783845282213-89.
22. Pitukhina M., Pitukhin E., Radikov I., Tolstoguzov O., Kulakova L. Foreign Labor Migration Control in Russian Regions using Multicultural Barometer (The Case of the Republic of Karelia, Russia) // *TEST Engineering and Management*. – 2020. – No. 82. – P. 1444-1454.
23. Klimontovich Yu. Turbulent motion and the structure of chaos: A new approach to the statistical theory of open systems // *Nauka*: 401.–1990.
24. Iqbal K., Peng H., Hafeez M., Khurshaid Analyzing the Effect of ICT on Migration and Economic Growth in Belt and Road (BRI) Countries // *Journal of International Migration and Integration* – 2020. – No.21 (1). – P. 307-318. DOI: 10.1007/s12134-019-00739-z.
25. Cattell V. Poverty, Community and Health. Co-operation and the Good Society // *Palgrave Macmillan*. – 2012. – P. 195. DOI: 10.1057/9780230355101.
26. Pan J. Predictors of post-migration growth for Chinese international students in Australia // *International Journal of Intercultural Relations*. – 2015. – No. 47. – P. 69-77. DOI: 10.1016/j.ijintrel.2015.03.030.
27. Waite C., Smith D. Temporary skilled international migration of young professional cricketers: ‘Going Down-Under’ to move-up the career path // *Geoforum*. – 2017. – No. 84. – P. 70-76. DOI: 10.1016/j.geoforum.2017.06.004.
28. Tolstoguzov O., Pitukhina M. Public Diplomacy in Cross-Border Cooperation // *Heritage*. – 2020. DOI: 10.5772/intechopen.92663.
29. Arevalo S., Tucker K., Falcon L. Beyond Cultural Factors to Understand Immigrant Mental Health: Neighborhood Ethnic Density and the Moderating Role of Pre-migration and Post-migration Factors // *Social Science & Medicine*. – 2015. – No. 138. – P. 91-100. DOI: 10.1016/j.socscimed.2015.05.040.
30. Li S., Liddel B., Nickerson A. The relationship between post-migration stress and psychological disorders in refugees and asylum seekers // *Current Psychiatry Reports*. – 2016. – No. 18 (9). – P. 82. DOI: 10.1007/s11920-016-0723-0.
31. Norris A., Arojan K., Nickerson D. Pre-migration persecution, post-migration stressors and resources, and post-migration mental health: a study of severely traumatized U.S. Arab immigrant women // *Journal of American Psychiatric Nurses Association*. – 2011. – No. 17(4). – P. 283-296. DOI: 10.1177/1078390311408900.
32. Germashev I., Derbisher E., Derbisher V., Kulikova N. Convergence of series of fuzzy numbers with a unimodal membership function // *Mathematical physics and computer modeling*. – 2018. – V. 21. – No. 1. – P. 11-16. DOI: 10.15688/mpcm.jvolsu.2018.1.2.

## References

1. Leksin V., Profiryev B. Socio-economic priorities for the sustainable development of Russian arctic macro-region. *Economy of Region*, 2017, No. 13 (4), pp. 985-1004. DOI: 10.17059/2017-4-2.
2. Efremova I., Didenko N., Rudenko D., Skripnuk D. Disparities in rural development of the Russian Arctic zone regions. *Research for Rural Development*, 2017, No. 2, pp. 189-194. DOI: 10.22616/rfd.23.2017.067.
3. Rudenko D., Pogodaeva T., Didenko N. Poverty alleviation strategies in the Russian arctic zone regions. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 2015, No. 6 (1), pp. 32-39. DOI: 10.5901/mjss.2015.v6n1p32.
4. Heleniak T. Migration in the Arctic. *Arctic Yearbook*, 2014. Available at: [https://arcticyearbook.com/images/yearbook/2014/Scholarly\\_Papers/4.Heleniak.pdf](https://arcticyearbook.com/images/yearbook/2014/Scholarly_Papers/4.Heleniak.pdf) (date of access:13.01.2022).
5. Missirian A., Schlenker W. Asylum applications respond to temperature fluctuations. *Science*, 2017, No. 358(6370), pp. 1610-1614. DOI: 10.1126/science.aao0432.
6. Solimano A. *International Migration in the Age of Crisis and Globalization: Historical and Recent Experiences*. Cambridge University Press, 2010, pp. 240.

7. Adedeji A. Social Capital and Migrants' Quality of Life: a Systematic Narrative Review. *Journal of International Migration and Integration*, 2019, No. 22 (1), pp. 87-101.
8. Lee E. A Theory of Migration. *Demography*, 1966, No. 3, pp. 47-57.
9. Zelinsky W. The hypothesis of mobility transition. *Geographical Review*, 1971, No. 61 (2), pp. 219-249. DOI: 10.2307/213996.
10. Levitt P. Social Remittances: Migration Driven Local-Level Forms of Cultural Diffusion. *The International Migration Review*, 1998, No. 32 (4), pp. 926-948. DOI: 10.2307/2547666.
11. Mezzadra S. and Neilson B. Between Inclusion and Exclusion: On the Topology of Global Space and Borders. *Theory, Culture and Society*, 2012, No. 29 (4-5), pp. 58-75. DOI: 10.1177/0263276412443569.
12. Waite L. A place and space for a critical geography of precarity? *Geography Compass*, 2009, No. 3 (1), pp. 412-433. DOI: 10.1111/j.1749-8198.2008.00184.x.
13. Castles S. Understanding Global Migration: A Social Transformation Perspective. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 2010, No. 36 (10), pp. 1565-1586. DOI: 10.1080/1369183X.2010.489381.
14. Khakhalkina E., Grosheva G. Russian Migration Research in Transnational Discourse: Theoretical and Empirical Aspects. *Journal of International Migration and Integration*, 2019, No. 22, pp. 1-20. DOI: 10.1007/s12134-019-00715-7.
15. Pitukhina M., Tolstoguzov O., Chernyuk I. Russian-Speaking Diaspora in Finland as a Public Diplomacy Tool. *Geography, Environment, Sustainability*, 2019, No. 12 (2), pp. 6-17. DOI:10.24057/2071-9388-2018-31.
16. Filipek K., Polkowska D. The Latent Precariousness of Migrant Workers: a Study of Ukrainians Legally Employed in Poland. *Journal of International Migration and Integration*, 2019, No. 21 (1), pp. 205-220. DOI: 10.1007/s12134-019-00708-6.
17. Duck W. An ethnographic portrait of a precarious life: getting by on even less. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 2012, No. 642 (1), pp. 124-138. DOI: 10.1177/0002716212438202.
18. Arthur W.B. Complexity economics: a different framework for economic thought. Santa Fe Working papers, 2013. Available at: <https://www.santafe.edu/research/results/working-papers/complexity-economics-a-different-framework-for-eco> (date of access: 13.01.2022).
19. Abraham F., Mitina O., Houston D. Chaos theory and the Internet in the postmodern era. *Computerra*, 2000, No. 200028, pp. 350-357.
20. Granovetter M. Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, 1985, No. 91, pp. 481-510.
21. Tolstoguzov O., Pitukhina M. Sustainability of social relations: Internal and external factors. *Local Politics in a Comparative Perspective*, 2017, pp. 89-102. DOI: 10.5771/9783845282213-89.
22. Pitukhina M., Pitukhin E., Radikov I., Tolstoguzov O., Kulakova L. Foreign Labor Migration Control in Russian Regions using Multicultural Barometer (The Case of the Republic of Karelia, Russia). *TEST Engineering and Management*, 2020, No. 82, pp. 1444-1454.
23. Klimontovich Yu. Turbulent motion and the structure of chaos: A new approach to the statistical theory of open systems. *Nauka*: 401, 1990.
24. Iqbal K., Peng H., Hafeez M., Khurshaid. Analyzing the Effect of ICT on Migration and Economic Growth in Belt and Road (BRI) Countries. *Journal of International Migration and Integration*, 2020, No.21 (1), pp. 307-318. DOI: 10.1007/s12134-019-00739-z.
25. Cattell V. *Poverty, Community and Health. Co-operation and the Good Society*. Palgrave Macmillan, 2012, pp. 195. DOI: 10.1057/9780230355101.
26. Pan J. Predictors of post-migration growth for Chinese international students in Australia. *International Journal of Intercultural Relations*, 2015, No. 47, pp. 69-77. DOI: 10.1016/j.ijintrel.2015.03.030.
27. Waite C., Smith D. Temporary skilled international migration of young professional cricketers: 'Going Down-Under' to move-up the career path. *Geoforum*, 2017, No. 84, pp. 70-76. DOI: 10.1016/j.geoforum.2017.06.004.
28. Tolstoguzov O., Pitukhina M. Public Diplomacy in Cross-Border Cooperation. *Heritage*, 2020. DOI: 10.5772/intechopen.92663.

29. Arevalo S., Tucker K., Falcon L. Beyond Cultural Factors to Understand Immigrant Mental Health: Neighborhood Ethnic Density and the Moderating Role of Pre-migration and Post-migration Factors. *Social Science & Medicine*, 2015, No. 138, pp. 91-100. DOI: 10.1016/j.socscimed.2015.05.040.
30. Li S., Liddel B., Nickerson A. The relationship between post-migration stress and psychological disorders in refugees and asylum seekers. *Current Psychiatry Reports*, 2016, No. 18 (9), pp. 82. DOI: 10.1007/s11920-016-0723-0.
31. Norris A., Arojan K., Nickerson D. Pre-migration persecution, post-migration stressors and resources, and post-migration mental health: a study of severely traumatized U.S. Arab immigrant women. *Journal of American Psychiatric Nurses Association*, 2011, No. 17(4), pp. 283-296. DOI: 10.1177/1078390311408900.
32. Germashev I., Derbisher E., Derbisher V., Kulikova N. Convergence of series of fuzzy numbers with a unimodal membership function. *Mathematical physics and computer modeling*, 2018, V. 21, No. 1, pp. 11-16. DOI: 10.15688/mpcm.jvolsu.2018.1.2.

**Об авторах:**

Питухина Мария Александровна – доктор политических наук, ведущий научный сотрудник Института экономики Карельского научного центра Российской академии наук (185030 Россия, Петрозаводск, пр. А. Невского, 50). maria.pitukhina@gmail.com

Толстогузов Олег Викторович – доктор экономических наук, кандидат физико-математических наук, заведующий отделом региональной экономической политики Института экономики Карельского научного центра Российской академии наук (185030 Россия, Петрозаводск, пр. А. Невского, 50). olvito@mail.ru

Белых Анастасия Дмитриевна – младший научный сотрудник Института экономики Карельского научного центра Российской академии наук (185030 Россия, Петрозаводск, пр. А. Невского, 50). anastasiya.belykh098@gmail.com

**About the authors:**

Pitukhina Maria Alexandrovna – Doctor of Political Science, Leading Researcher at the Institute of Economics of the Karelian Research Center of the Russian Science Academy (185030 Russia, Petrozavodsk, Al. Nevsky Prospect, 50). maria.pitukhina@gmail.com

Tolstoguzov Oleg Viktorovich – Doctor of Economics, Candidate of Physics and Mathematics, Head of the Department of Regional Economic Policy at the Institute of Economics of the Karelian Research Center of the Russian Science Academy (185030 Russia, Petrozavodsk, Al. Nevsky Prospect, 50). olvito@mail.ru

Belykh Anastasia Dmitrievna – Junior Researcher at the Institute of Economics of the Karelian Research Center of the Russian Science Academy (185030 Russia, Petrozavodsk, Al. Nevsky Prospect, 50). anastasiya.belykh098@gmail.com