

Оценка миграционного потенциала стран СНГ на основе модели международной миграции

Александр Александрович Ткаченко,
Аргишти Багратович Гиноян

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия

Авторы статьи на основе разработанной ими статистической модели международной миграции определили тренды в изменении миграционного потенциала стран Содружества Независимых Государств. Проанализирована интенсивность миграционных потоков из стран СНГ в Российскую Федерацию по показателям прибывших и чистой миграции, проведена реконструкция данных о чистой внешней миграции за 1997-2010 гг. в Россию, показана важность дальнейшего совершенствования учета внешней миграции. На основе отбора наиболее существенных по влиянию на внешнюю миграцию факторов из пяти факторных групп предложено уравнение стоимости миграции; проведено моделирование внешней миграции в Россию из 11 стран СНГ; аргументировано использование модели частичной корректировки для выявления различий между краткосрочными и долгосрочными факторами международных миграционных потоков.

Применение метода наименьших квадратов с фиксированными эффектами позволяет учитывать устойчивые специфические характеристики разных стран. Доказано, что наиболее сильное влияние на интенсивность миграционных процессов на пространстве СНГ оказывают такие факторы, как число иммигрантов и характеристики занятости в стране их пребывания.

По прогнозу авторов, среднегодовая чистая миграция из стран СНГ в Россию будет составлять чуть более 132 тыс. человек в период 2018-2023 гг. Полученные на основе расчетов количественные параметры могут расцениваться как дополнительные аргументирующие данные, подтверждающие предположение о возможных направлениях миграционных потоков в странах СНГ, и изменяют устоявшиеся представления. Так, авторы приходят к выводу, что полученные результаты свидетельствуют о возможном заметном снижении чистой миграции из стран СНГ в Российскую Федерацию. В этой связи решение задач создания условий для привлечения мигрантов в соответствии с потребностями демографического и социально-экономического развития России, их социальной адаптации и интеграции требует новых подходов к реализации миграционной и экономической политики российского государства и приобретает еще большую актуальность.

Ключевые слова: международная миграция, прогнозирование международной миграции, миграционная модель, чистая миграция, занятость мигрантов, миграционная политика.

JEL: C53, F22, J61.

Для цитирования: Ткаченко А.А., Гиноян А.Б. Оценка миграционного потенциала стран СНГ на основе модели международной миграции. Вопросы статистики. 2018;25(11):46-56.

Evaluation of the Migration Potential of the CIS Countries Based on the Model of International Migration

Alexander A. Tkachenko,
Argishti B. Ginoyan

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

The authors of this paper developed own statistical model of international migration and on its basis determined trends in changes in migration potential of the CIS states. This article analyzes migration flows from the CIS countries to Russia in terms of arrivals and net migration. It reconstructs 1997-2010 data on external net migration for all CIS countries and highlights the importance of continuing to improve the database on external migration. Having selected the most significant factors affecting external migration from five-factor groups, the authors proposed the migration cost equation. Model simulation of external migration patterns to Russia from 11 countries of the Commonwealth of Independent States was conducted. The partial adjustment model was used to identify the differences between short-term and long-term factors of international migration flows.

Using ordinary least square estimator with fixed effects method allows to consider the country-specific fixed effects. The number of immigrants and the employment characteristics in their country of stay are proven to have the most significant influence on migration processes in all the CIS states.

According to the authors' forecast, the average annual net migration from the CIS countries to Russia will be just over 132 thousand people in 2018-2023. The derived quantitative variables can be regarded as additional data supporting a hypothesis about feasible directions of migration flows in the CIS countries and provide new insights. With this the authors arrive at a conclusion that there is a possible decrease in net migration from the CIS states into the Russian Federation. Addressing the need to create favorable conditions in order to attract migrants in accordance with demographic, societal and economic needs of Russia and to promote social adaptation and integration of migrants calls for new approaches to migration and economic policy in Russia and, therefore, is becoming increasingly important.

Keywords: international migration, forecasting international migration, migration model, net migration, employment of migrants, migration policy.

JEL: C53, F22, J61.

For citation: Tkachenko A.A., Ginoyan A.B. Evaluation of the Migration Potential of the CIS Countries Based on the Model of International Migration. *Voprosy statistiki*. 2018;25(11):46-56. (In Russ.)

Со времени появления новой России миграционные процессы в Российской Федерации находятся в центре внимания общества и государства, являются предметом исследований не только специалистов по проблемам миграции, но и экономистов, социологов, демографов, этнологов, политологов. Значительное внимание им уделяют эконометрики, прогнозисты и особенно статистики в связи с востребованностью данных о миграции, знаний о миграционных процессах и их возможных изменениях, прежде всего широкомасштабных, которые могут нести различные угрозы и риски. В большинстве стран миграционные процессы регулируются национальным законодательством, действующим с учетом приоритетности международных норм права в области миграции. Россия еще в начале 1990-х годов оказалась в центре миграционных потоков на постсоветском пространстве и продолжает играть значительную роль как территория притяжения трудовых мигрантов из стран Содружества Независимых Государств (СНГ). Важность миграции для самой России очевидна в связи с целями Концепции демографической политики в Российской Федерации на период до 2025 года¹, принятой в 2007 г., и Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации на период до 2025 года², которая была одобрена в 2012 г., то есть, по существу, носила среднесрочный характер.

Каковы же среднесрочные перспективы внешней миграции для нашей страны? Авторы

статьи выбрали в качестве цели исследования разработку модели внешней миграции, на основе которой можно было бы определить динамику миграционных потоков в Россию из стран СНГ, имеющих абсолютно доминирующий характер и играющих первостепенную роль в решении как демографических проблем страны, так и задач экономического роста в условиях старения населения и низкого уровня рождаемости, не обеспечивающего даже простого воспроизводства населения. В 2000-е и 2010-е годы объем и структура миграционных потоков из стран СНГ в Россию претерпевали значительные изменения, которые были связаны как с обновлением миграционного законодательства, так и с экономической конъюнктурой.

Формулировка задачи

Поставив задачу спрогнозировать на среднесрочную перспективу размер миграционных потоков в Россию из государств, входивших или входящих в СНГ, мы понимали, как и большинство специалистов, недостатки статистического учета в России долгосрочной внешней миграции. Объемы регистрируемой долгосрочной внешней миграции, предполагающей смену постоянного места жительства, зависят от характера регистрации, определяющих ее норм, правил и реальной практики, которые в 2010-е годы многократно изменялись. Данные Росстата о миграционном

¹ Указ Президента Российской Федерации от 09.10.2007 № 1351 (ред. от 01.07.2014) «Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года». Первоначальный текст документа опубликован в издании: Собрание законодательства Российской Федерации, 15.10.2007, № 42, ст. 5009.

² Концепция государственной миграционной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена Президентом Российской Федерации 8 июня 2012 г. № Пр-1490. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/15635>. Признана утратившей силу: Указ Президента Российской Федерации от 31.10.2018 № 622 «О Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации на 2019-2025 годы» // Собрание законодательства Российской Федерации, 05.11.2018, № 45, ст. 6917.

приросте были дважды ретроспективно увеличены, что связано с корректировкой численности населения по итогам Всероссийских переписей населения 2002 и 2010 гг. Решая задачу более полного учета внешней миграции, в 2011 г. были изменены ее критерии и, помимо учета мигрантов, регистрируемых по постоянному месту жительства, стали учитывать лиц, зарегистрированных по месту пребывания, например у работодателя, сроком на 9 полных месяцев и более.

Изменение критериев долгосрочной внешней миграции привело прежде всего к значительному увеличению учтенного числа прибывающих в страну мигрантов и показателя чистой (нетто) миграции³. В последующие годы из-за изменений в статистическом учете (прежде всего автоматического учета выбытий, а не реальных выбывших, сразу же по истечении разрешенного срока пребывания) и усиления санкций в отношении нарушивших миграционное законодательство мигрантов число учтенных выбытий стало расти в большей мере. Как отмечают специалисты, эти изменения в правилах учета прибытий и выбытий мигрантов привели к появлению значительных объемов так называемой «виртуальной» миграции, когда в действительности учитывались события регистрации (постановка на учет и снятие с него), а не фактически состоявшиеся переезды [1, с. 42]. Поэтому возникает задача обеспечения сопоставимости этих данных для их корректного использования в дальнейшем анализе, что требует в свою очередь их реконструкции.

С этой целью - попытки реконструкции - официальные данные о чистой миграции для каждого года за 1997-2010 гг. по всем странам мира, по которым имеется информация Росстата, были разделены на две группы: страны с положительной и страны с отрицательной чистой миграцией. Используя данные о разностях между миграционным приростом населения России (с учетом итогов Всероссийских переписей населения 2002 и 2010 гг.) за период 1997-2010 гг. и суммой показателей чистой

миграции по 65 странам мира и 66-й единицы «другие страны», предоставляемые Росстатом, был рассчитан необходимый процентный уровень, на который следует увеличить показатели стран с положительной чистой миграцией или, наоборот, на который необходимо снизить показатели группы стран с отрицательной чистой миграцией. Используя этот уровень, были скорректированы соответствующие показатели, и по этому принципу реконструирован весь ряд за 2010 г. Графики по реконструированным и фактическим данным для всех стран СНГ, миграция из которых рассматривается в настоящей статье, представлены на рисунке⁴.

Анализ реконструированных данных показывает, что в период с 1997 по 2003 г. чистый приток мигрантов из стран СНГ в Россию постепенно снизился⁵, а начиная с 2004 г. стало наблюдаться увеличение этого показателя вплоть до мирового финансово-экономического кризиса 2008-2009 гг., который начался в России почти на год позже мирового. Поэтому чистый приток иммигрантов в Российскую Федерацию в 2009 г. снизился только на 2,0%, а в 2010 г. наблюдалось более значительное его снижение - на 23,7%. В России выход из кризиса произошел на год позднее по сравнению с основными экономиками мира, и в 2011 г., по мере стабилизации российской экономики, показатели чистой внешней миграции из стран СНГ в Россию значительно возросли; по нашим расчетам, для 11 стран - на 89,1% по сравнению с 2010 г. В последующие годы, по мере ужесточения в Российской Федерации миграционной политики и в связи с экономической рецессией 2014-2015 гг., тренд динамики чистой внешней миграции стал неустойчивым и снижение чередовалось с ростом, но в 2017 г. нетто-миграция уменьшилась до самого низкого за последние 11 лет уровня, не считая кризисного 2010 г., и лишь незначительно превысила 200 тыс. человек - объем, поставленный как цель 2016 г. в Концепции демографической политики до 2025 года, принятой в 2007 г.

³ Под *чистой миграцией* в работе понимается разница между иммиграцией и эмиграцией из любого региона в течение года - в соответствии с определением нетто-миграции («net migration») ОЭСР в отличие от термина «сальдо» (balance), который в русском языке имеет и другие значения.

⁴ Анализируются все страны по состоянию на конец 1990-х - первую половину 2000-х годов, даже вышедшая после 2009 г. из состава Содружества Независимых Государств Грузия, не имеющая формального статуса члена Украина и имеющая статус ассоциированного члена при организации (с 2005 г.) Туркмения.

⁵ Благодаря стабилизации межгосударственных отношений на постсоветском пространстве.

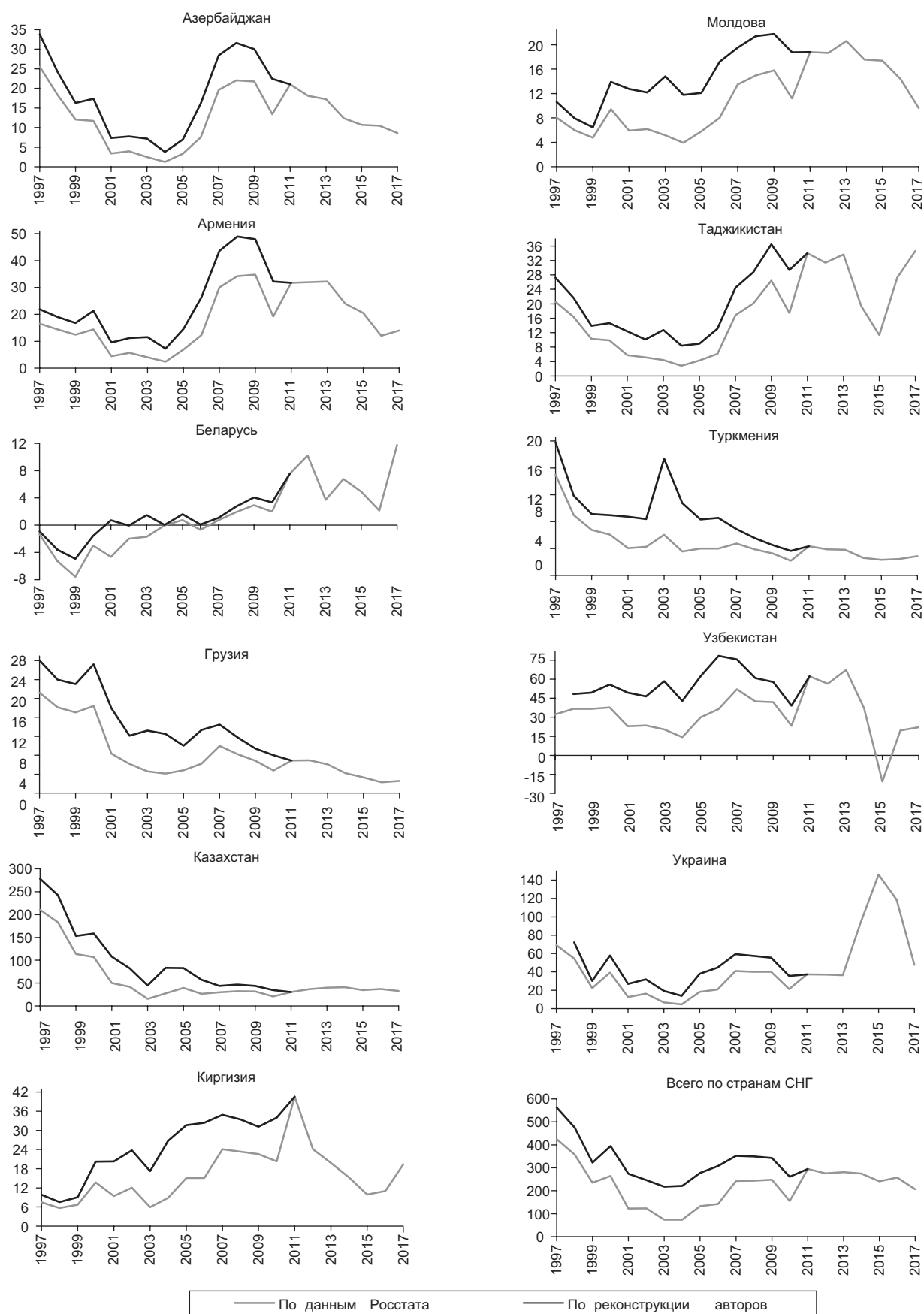


Рисунок. Чистая внешняя миграция из стран СНГ в Россию, 1997-2017 гг. (тыс. человек)

Источник: данные Росстата (URL: <https://fedstat.ru/indicator/46162>) и расчеты авторов.

Моделирование внешней миграции в Россию

В работе были предварительно проанализированы пять групп факторов (демографические, географические, исторические и социально-культурные, экономические, политические), каждый из которых является притягивающим или отталкивающим в отношении внешней миграции. Для исследования были отобраны самые весомые из них по степени влияния на внешнюю миграцию, принимая во внимание подходы Т. Хаттона в его модели эмиграции в Великобританию [2] и более поздние работы М. Фертига [3] и Н. Зубанова [4], посвященные Европейскому союзу (ЕС).

На постсоветском пространстве Российская Федерация стала своеобразным центром притяжения мигрантов как страна, обладающая крупнейшим экономическим потенциалом, самым большим рынком труда, который часто привлекал временную рабочую силу из других регионов, в том числе испытывающих социальное напряжение из-за проблем перенаселения. Подобные проблемы всегда приводят к безработице, особенно среди молодежи, которая в результате большей мобильности стремится мигрировать в регионы с недостатком рабочей силы. С такого рода проблемами столкнулись и новые постсоветские государства, большинство из которых поощряет временную трудовую миграцию, которая приносит пользу не только мигранту и его домашнему хозяйству, но и экономике страны в целом. О роли ремиттансов и денежных переводов в современном глобальном мире уже написано немало работ, а феномен их роста, более независимый от экономической конъюнктуры, чем большинство других экономических явлений, продолжает исследоваться и вызывать повышенный интерес [5]. Важное место в потоках ремиттансов из России занимают страны СНГ.

Основную долю миграционных потоков составляют трудовые мигранты. Они принимают решение выехать на работу за рубеж, взвесив также множество других обстоятельств, учет которых в свою очередь зависит от той информации, которую они получают из разных источников. Поэтому столь большую роль играют диаспоры в разных странах; правительства, которые проводят специальную политику подготовки и защиты мигрантов; международные и общественные организации. Этой теме посвящено немало серьезных исследований, на часть из которых мы будем опираться в этой работе.

Мигрировать в современном глобальном мире может любой желающий, но для этого ему необходимо иметь определенный минимум материально-финансовых средств, а место своей иммиграции он выбирает исходя из многих обстоятельств, но прежде всего с учетом требуемых для намечаемого переезда расходов. Расходы мигрантов включают в себя прямые расходы на миграцию и косвенные издержки. Прямые расходы (стоимость миграции) - это затраты мигрантов в денежно-стоимостной форме на переезд и адаптацию. Косвенные издержки (морально-психологические) не имеют стоимостного выражения.

Можно перечислить целый спектр факторов, потенциально влияющих на величину миграционных расходов будущего мигранта, которую обозначим как z_{ij} . Прямые затраты на переезд прямо пропорциональны расстоянию между двумя странами, поэтому с увеличением расстояния растут и расходы мигранта. В то же время развитие и улучшение коммуникационных технологий, продолжающаяся экономическая глобализация и развитие транспортных услуг вызывают снижение прямых затрат на миграцию. Необходимо выделить роль «миграционных сетей» в снижении прямых (финансовых) и косвенных (психологических) затрат мигранта. Под этим неформальным и важным для мигрантов любой страны мира институтом понимается совокупность агентов мигрантов, людей, возвратившихся из миграции, и немигрантов в странах выхода мигранта и в странах, принимающих мигрантов; все они связаны друг с другом различными формальными (родства, землячества) и неформальными (дружбы, общего происхождения) отношениями, а также общим или в какой-то мере схожим миграционным опытом. Миграционные сети снижают стоимость и риски перемещения и увеличивают ожидаемые от миграции доходы [6]. В миграционных сетях наиболее важным аспектом взаимодействия является обмен информацией.

Можно предположить, что расходы на миграцию z_{ijt} связаны с миграцией из страны i в страну j , усредненные по всем индивидам k ; они возрастают с увеличением расстояния между странами, но в условиях существования миграционных сетей со временем снижаются и могут быть выражены как:

$$z_{ijt} = \alpha_0 - \alpha_1 s_{ijt} - \alpha_2 T + \alpha_3 D_{ij}, \quad \alpha_1 \geq 0, \alpha_2 \geq 0, \alpha_3 \geq 0, \quad (1)$$

где s_{ijt} - доля числа мигрировавших из страны i в страну j иммигрантов в общей численности населения страны i ; T - детерминированный линейный тренд, с помощью

которого описывается снижение транспортных расходов на миграцию; D_{ij} - расстояние между странами i и j ; $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ - коэффициенты регрессии.

Таким образом, в уравнении стоимости миграции (1) член z_{ijt} может быть замещен следующими переменными: числом иммигрантов в страну j из страны i , временным трендом и расстоянием между странами i и j . Численность иммигрантов, безусловно, не является идеальным показателем для измерения расходов на миграцию. Тем не менее из-за отсутствия альтернативы для нашего эмпирического анализа был использован данный показатель. Численность иммигрантов уменьшается из-за смертности и из-за обратной миграции на величину $1 - \delta$ и увеличивается с новыми волнами иммигрантов, то есть $s_{ijt} = \delta s_{ijt-1} + nm_{ijt}$.

Данные о численности иммигрантов из стран СНГ в Российскую Федерацию были взяты из итогов Всероссийской переписи населения 2002 г., далее были рассчитаны значения этого показателя для последующих периодов, исходя из предположения, что уровни рождаемости и смертности сбалансированы, а естественный прирост населения не оказывает влияния на изменение его численности и, следовательно, численность изменяется лишь благодаря чистым миграционным притокам. Предположение об отсутствии влияния естественного прироста связано с тем, что хотя воспроизводственные характеристики мигрантов и населения страны их входа различаются, но поскольку в потоке прибывших мигрантов присутствует и временная (возвратная) миграция, а сам период носит среднесрочный характер, эти различия можно не учитывать и считать, что существенное влияние на динамику численности населения страны пребывания иммигрантов оказывает только динамика чистой миграции. Таким образом, численность иммигрантов⁶ в период времени t определяется следующим уравнением:

$$s_{ijt} = s_{ijt-1} + nm_{ijt}. \quad (2)$$

Модель, которая использована для анализа, выглядит следующим образом:

$$m_{ijt} = b [\ln(w_j/w_i)_t + (e_j)_t - (e_i)_t + \varepsilon_0 - \varepsilon_1(s_{ijt-1} + nm_{ijt}) - \varepsilon_2 T + \varepsilon_3 D_{ij}] + \theta m_{ijt-1}, \quad (3)$$

где $b = \beta\theta$.

Уравнение (3) можно рассматривать как модель частичной корректировки, которая позволяет выявить различия между краткосрочными и долгосрочными определяющими факторами международных миграционных потоков.

Для анализа нами были использованы данные о миграционных потоках и о количестве иммигрантов в стране входа (России) за 2003-2017 гг. Ежегодные сведения об объеме международных миграционных потоков из стран СНГ в Россию были взяты из данных Федеральной службы государственной статистики, а затем подвергнуты реконструкции с целью нивелировать недостатки статистического учета международной миграции между странами СНГ, которые широко обсуждались, например, в работе О.С. Чудиновских [7] и о которых шла речь в докладе В.Л. Соколина [8].

Эконометрический анализ, результаты которого представлены в публикуемой статье, основан на модели международной миграции в рамках теории человеческого капитала, разработанной Т. Хаттоном. В ней предполагается, что эмиграция обусловлена разницей в доходах на душу населения, различиями в уровнях занятости (безработицы) в принимающих и отдающих мигрантов странах, затратами на миграцию с учетом миграционных сетей, снижающих стоимость и риски перемещения, расстоянием между странами входа и выхода и временным трендом.

Спецификация модели имеет следующий вид:

$$m_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(GDP_j/GDP_i)_{t-1} + \alpha_2 e_{ijt-1} + \alpha_3 e_{it-1} + \alpha_4 z_{ijt-1} + \alpha_5 QPA_{it-1} + \gamma_i + \varepsilon_{it}, \quad (4)$$

где m_{ijt} обозначает число прибывших мигрантов в страну j из страны i как их долю в общей численности населения страны i на момент времени t , где $i = 1, \dots, 11; j = 1$ и $t = 1, \dots, 15$. Разница в доходах аппроксимируется относительными различиями в уровне развития экономик двух стран, измеряемыми ВВП на душу населения по паритету покупательной способности, и представлена в этой модели в виде соотношения GDP_j/GDP_i . Возможности найти работу в стране въезда мигрантов (e_j) и их выезда (e_i) измерялись на основе данных об уровне занятости: 100%-ный уровень занятости минус величина, обозначающая уровень общей безработицы. z_{ijt} - вектор переменных, характеризующих расходы на миграцию. В частности, он включает в себя переменную тренда T , с помощью которой описывается снижение транспортных расходов на миграцию, и s_{ijt} - долю числа иммигрантов из страны i в

⁶ Численность иммигрантов по аналогии с миграционными притоками выражается как численность имеющихся в настоящий момент мигрантов в принимающей стране, деленная на численность населения страны выхода.

стране j в общей численности населения страны i . Сетевые связи между территориями выхода и входа мигрантов способствуют снижению расходов на миграцию. Наконец, γ_i обозначает ненаблюдаемые эффекты по конкретным странам, а ε_{it} – это остаточный член⁷.

С точки зрения экономической теории, относительные различия в ВВП на душу населения и уровне занятости должны учитываться с лагом в целях учета информации, которую используют потенциальные иммигранты, обосновывая свое решение мигрировать. Кроме того, может быть обратная причинно-следственная связь в отношении влияний миграционных потоков на заработки и занятость. Одним из способов избежать проблем эндогенности в модели является использование переменных доходов и занятости с их лагами. Что же касается миграционных сетей, то эта переменная тоже эндогенная, так как на самом деле численность иммигрантов – это функция от предыдущей численности иммигрантов плюс чистая миграция.

Все объясняющие переменные внесены в модель с их лагами. Основываясь на имеющейся теории, мы предполагаем, что после оценки коэффициенты должны иметь следующие знаки (с теоретической точки зрения знак α_4 не определен):

$$\alpha_{1>0}, \alpha_{2>0}, \alpha_{3<0}, \alpha_{5<0}.$$

Оценивая описанную модель методом наименьших квадратов, можно предположить, исходя из феномена международной миграции, существование ненаблюдаемой специфической неоднородности стран. Поэтому оценка этим методом может быть смещенной и несостоятельной [9] и, следовательно, в дальнейшем могут быть использованы оценки методом наименьших квадратов с фиксированными или случайными эффектами. На основании проведенного теста Хаусмана в качестве подходящего был выбран метод оценки с фиксированными эффектами, который в нашем случае является более приемлемым, чем метод оценки со случайными эффектами. Применение указанного метода

оценки (с фиксированными эффектами) можно объяснить также тем обстоятельством, что нами исследуются миграционные потоки из разных стран, обладающих устойчивыми специфическими характеристиками, которые хорошо учитываются именно при использовании оценок с фиксированными эффектами.

Полученные результаты представляются достоверными в отношении всех спецификаций. По результатам предпочтительных оценок с фиксированными эффектами видно, что коэффициенты имеют ожидаемые знаки, кроме соотношения доходов на душу населения и уровней занятости в стране выхода; при этом коэффициенты обеих этих переменных являются статистически незначимыми.

Среди шести показателей качества государственного управления статистически значимыми являются показатели политической стабильности и отсутствия насилия, качества законодательной системы, верховенства закона и учет общественного мнения. Большинство этих показателей характеризуют институциональные аспекты и имеют ожидаемый отрицательный знак за исключением показателя качества законодательства.

Представленные в таблице 1 результаты оценки показывают (1-й и 2-й столбцы), что коэффициент численности мигрантов и коэффициент возможностей занятости в принимающей экономике статистически значимы на 1%-м уровне, что свидетельствует о них как ключевых движущих факторах миграции населения стран СНГ в Россию.

Динамика этой модели была придана путем добавления в нее зависимой переменной с лагом, и это сделало возможным моделировать устойчивость миграционных потоков, обусловленных результатами предшествующих периодов.

В нашем исследовании была оценена модель с использованием показателя чистой внешней миграции (nm_{ijt}) в качестве зависимой переменной вместо показателя числа прибывших мигрантов. Динамическая спецификация приобретает следующий вид:

⁷ В модель была добавлена фиктивная переменная, которая должна учитывать влияние событий на Украине на миграционные потоки из Украины в Россию. Значение фиктивной переменной равно единице для Украины в 2014 и 2015 гг. и нулю в остальных случаях.

Оценка числа прибывших мигрантов и чистой миграции из стран СНГ в Россию, 2003-2017 гг.

	Зависимая переменная			
	Число прибывших из стран СНГ в Россию, m_{ijt}			Чистая миграция из стран СНГ в Россию, nm_{ijt}
	(1)	(2)	(3)	(4)
Независимые переменные:				
Число прибывших, $(m_{ijt})_{t-1}$	-	-	0,704 (0,058)***	-
Чистая миграция, $(nm_{ijt})_{t-1}$	-	-	-	0,768 (0,054)***
Численность иммигрантов, $(s_{ijt})_{t-1}$	0,063 (0,008)***	0,056 (0,008)***	0,005 (0,007)	-0,025 (0,006)***
Занятость в стране выхода, $(e_{ijt})_{t-1}$	0,017 (0,012)	0,014 (0,012)	0,015 (0,008)*	0,013 (0,009)
Занятость в стране входа, $(e_{ijt})_{t-1}$	0,046 (0,018)**	0,054 (0,018)***	0,032 (0,012)**	0,015 (0,013)
Соотношение ВВП, $\ln(\text{GDP}_j/\text{GDP}_i)_{t-1}$	-0,079 (0,111)	-0,183 (0,122)	-0,074 (0,086)	-0,023 (0,09)
Сдерживание коррупции	-	0,005 (0,102)	0,027 (0,072)	0,08 (0,075)
Эффективность работы правительства	-	-0,128 (0,082)	-0,062 (0,058)	-0,101 (0,061)*
Политическая стабильность	-	-0,085 (0,033)**	-0,053 (0,024)**	-0,029 (0,025)
Качество законодательства	-	0,190 (0,082)**	0,075 (0,058)	0,099 (0,064)
Верховенство закона	-	-0,329 (0,113)***	-0,124 (0,081)	-0,112 (0,089)
Учет мнения населения	-	-0,155 (0,075)**	-0,042 (0,054)	-0,088 (0,057)
Тренд	-0,017 (0,006)***	-0,011 (0,006)*	-0,004 (0,004)	0 (0,005)
Фиктивная переменная	0,201 (0,116)*	0,106 (0,109)	0,116 (0,077)	0,138 (0,081)*
Постоянная	-5,735 (1,781)***	-6,550 (1,703)***	-4,245 (1,21)***	-2,362 (1,259)*
Коэффициент детерминации (R^2)	0,85	0,88	0,94	0,90
Число наблюдений	165	165	165	165

Примечание. В скобках приведены устойчивые стандартные ошибки; * - коэффициент значим на уровне 10%; ** - коэффициент значим на уровне 5%; *** - коэффициент значим на уровне 1%.

Источник: расчеты авторов.

$$nm_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(\text{GDP}_j/\text{GDP}_i)_{t-1} + \alpha_2 e_{ijt-1} + \alpha_3 e_{it-1} + \alpha_4 z_{ijt-1} + \alpha_5 \text{QPA}_{it-1} + \alpha_6 nm_{ijt-1} + \gamma_i + \varepsilon_{it}, \quad (5)$$

где nm_{ijt} - соотношение чистой миграции из страны выезда мигранта (i) в Россию как страну въезда (j) и численности всего населения страны, которую покинул мигрант (i), выраженное в процентах.

Коэффициенты лаговых уровней числа прибывших и показателя чистой миграции имеют положительный знак и статистически значимы на 1%-м уровне в обеих регрессиях, что указывает на наличие равновесия долгосрочного характера, равно как для числа прибывших, так и для показателя чистой миграции, а коэффициенты показателей занятости в стране входа и политической стабильности значимы на 5%-м уровне и имеют ожидаемые знаки.

Результаты оценки модели для описания чистой миграции в основном показывают аналогичную картину. В отличие от спецификации модели, используемой для оценки числа прибывших мигрантов, коэффициент показателя численности иммигрантов имеет отрицательный знак и оценивается как статистически значимый. Аналогичные результаты получил М. Фертиг, который считает, что переменная численности иммигрантов охва-

тывает не только влияние «миграционных сетей», но также и влияние «уменьшающейся отдачи от миграции», так как большое число иммигрантов может приводить к росту конкуренции на рынке труда и, как следствие, вызывать повышение миграционного оттока [3, р. 715].

Прогнозная оценка миграционных потоков

В целом, представленные в статье результаты соответствуют результатам, уже описанным в научной литературе, и качественно и количественно достаточно близки к тем, которые были получены в исследованиях Дж. Гроггера и Г. Хансона [10], Ф. Ортега и Дж. Пери [11].

Прогноз числа мигрантов и чистой миграции из 11 стран СНГ в Россию на 2018-2023 гг. осуществлен на основе моделей, которые представлены в следующем уравнении:

$$nm_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{GDP}_j/\text{GDP}_i)_{t-1} + \beta_2 e_{ijt-1} + \beta_3 e_{it-1} + \beta_4 z_{ijt-1} + \beta_5 \text{QPA}_{it-1} + \beta_6 nm_{ijt-1} + \gamma_i + \varepsilon_{it}. \quad (6)$$

В качестве показателей ВВП на душу населения по ППС и занятости в 12 странах использованы прогнозируемые значения из баз данных Международного валютного фонда; данные о численности населения 11 стран СНГ за 2018-2023 гг.

взяты из публикации «World Population Prospects: The 2018 Revision» Отдела народонаселения ООН. Для показателей качества государственного управления использовано допущение об отсутствии изменений этих показателей в течение прогнозируемого периода.

Расчет ненаблюдаемых специфических эффектов стран проводился отдельно для моделей чистой миграции и оценки числа прибывших мигрантов; далее эти фиксированные эффекты были использованы в процессе прогнозирования. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Прогноз миграции из стран СНГ в Российскую Федерацию на 2018-2023 гг.
(тыс. человек)

Страна	Число мигрантов			Чистая миграция		
	среднегодовое	кумулятивное	в процентах от численности населения страны	среднегодовое значение	кумулятивное значение	в процентах от численности населения страны
Армения	47,1	282,8	9,6	9,5	57,3	1,9
Азербайджан	26,3	157,5	1,5	16,0	95,7	0,9
Беларусь	9,5	56,9	0,6	1,9	11,5	0,1
Грузия	7,6	45,9	1,3	3,0	18,1	0,5
Казахстан	59,6	357,8	1,9	23,2	139,0	0,7
Киргизия	42,2	253,4	3,8	16,8	100,8	1,5
Молдова	31,9	191,6	5,5	6,5	38,9	1,1
Таджикистан	61,8	371,1	3,7	34,1	204,9	2,0
Туркмения	15,8	94,6	1,5	6,5	38,9	0,6
Украина	148,5	891,0	2,1	32,6	195,8	0,5
Узбекистан	38,1	228,7	0,7	-17,8	-107,1	0,3
Всего	488,6	2931,3	2,0	132,3	793,7	0,5

Источник: расчеты авторов.

По полученному авторами прогнозу среднегодовая чистая миграция из стран СНГ в Россию будет составлять немногим более 132 тыс. человек (см. таблицу 2), что значительно меньше целевой цифры Концепции демографической политики, и за весь прогнозируемый период «добавит» к приросту населения России только 0,8 млн человек. Таджикистан станет страной с наибольшим показателем чистой миграции в Россию - ежегодный поток мигрантов прогнозируется на уровне 34,1 тыс. человек, а наибольшее снижение числа прибывших в Россию за прогнозируемый период будет наблюдаться из Узбекистана. Полученные результаты показывают, что существующий положительный тренд миграции из Узбекистана в Россию сменится на противоположный уже с 2019 г. и сальдо миграции (чистая миграция) в среднем за период будет составлять -17,8 тыс. человек или -107,1 тыс. человек за весь прогнозируемый период (0,3% от численности населения этой страны).

Можно сделать вывод, что полученные нами результаты могут расцениваться как дополняющие имеющуюся информацию о предстоящих направлениях миграционных потоков из стран СНГ в Российскую Федерацию и меняют установившиеся представления ряда исследователей.

Так, в работе, также посвященной развитию миграционных процессов, ее автор приходит к заключению о том, что «...и после 2020 г. миграция, позволившая восстановить численность населения страны, сохранится на неизменном уровне» [12, с. 48]. Результаты расчетов по представленной нами модели позволяют расценивать данный вывод как ошибочный. В соответствии с полученными нами данными несостоятельным является также предположение о прогнозируемом в условиях неограниченного доступа граждан СНГ на российские региональные рынки труда максимальном числе безработных иммигрантов, которое якобы составит в Московской области в 2020 г. 136 тыс. человек [13, с. 290]. Даже если авторы связывали неограниченный доступ трудовых мигрантов с рынков стран СНГ с отменой квотирования (действительно, довольно странного института регулирования для безвизовых стран), то результаты 2017 г. не подтверждают подобный прогноз: в Московской области численность всех безработных в семь раз меньше, а доля мигрантов среди них мизерна и измеряется десятками долями процента. В указанной статье С. Иванов предлагает считать центральной гипотезой прогноза сочетание среднего тренда рождаемости с нетто-миграцией в ежегодном объеме в 350 тыс.

человек [12, с. 51], что просто нереально, исходя из результатов нашего исследования.

Мы уже отмечали, что в президентских посланиях Федеральному Собранию, высказываниях руководителей государства большие надежды возлагаются на внешнюю миграцию [14, с. 8]. Оправдываются ли ожидания привлечения в Россию на постоянное место жительства русскоязычного населения, оказавшегося на территориях вновь образовавшихся государств, и граждан стран СНГ, которые в общем потоке внешней миграции составляют 89% среди прибывших и 97,5% в чистой миграции (2016 г.)⁸? Представленная нами модель прогнозного расчета показывает, что в существующих условиях развития стран СНГ, включая ситуацию в российской экономике, достижение целей, поставленных в Концепции - обеспечить на этой основе к 2025 г. миграционный прирост на уровне более 300 тыс. человек ежегодно (подробнее см. [15, с. 395]) - невозможно. Поэтому задача привлечения мигрантов в соответствии с потребностями демографического и социально-экономического развития и тем более с учетом необходимости их социальной адаптации и интеграции требует совсем новых подходов к формированию как миграционной, так и экономической политики российского государства.

В среднесрочной перспективе на основе описанных моделей не выявлено каких-либо опасных последствий для российской экономики, которые могла бы вызвать нарастающая по объему миграция из стран СНГ. Проведенное исследование позволило прийти к заключению о том, что потенциальная миграция из стран СНГ в Россию будет более чем умеренной. Кроме того, полученные данные по странам ЕАЭС, одновременно входящим в СНГ, приводят к довольно пессимистическому выводу о роли этих стран на едином рынке труда, образование которого является одним из основополагающих направлений развития интеграционных процессов в этом новом объединении, так как создание общего рынка может не вызвать роста иммиграции рабочей силы в Россию из стран ЕАЭС.

* *

*

Полученные результаты свидетельствуют о возможном заметном снижении чистой миграции из стран СНГ в Российскую Федерацию,

явно указывая на то, что в случае ужесточения иммиграционной политики со стороны российского государства в среднесрочной перспективе могут возникнуть неблагоприятные последствия для демографической ситуации в России. Более того, даже эти относительно скромные притоки миграции на самом деле играют важную роль для нашей страны, которая сталкивается с проблемой сокращения численности и старения населения.

Наше мнение о будущих возможных направлениях исследований по этой теме связано с предположением, что в перспективе данная модель может быть расширена с использованием некоторых других переменных, которые представляют несомненный интерес в контексте миграционной политики государств - членов ЕАЭС, создающих в ходе экономической интеграции принципиально новые условия для миграционных процессов на своем общем пространстве.

Литература

1. **Чудиновских О.С.** Административная статистика международной миграции: источники, проблемы и ситуация в России // Вопросы статистики. 2016. № 2. С. 32-46.
2. **Hatton T.** A Model of UK Emigration, 1870-1913 // Review of Economics and Statistics. 1995. Vol. 77. No. 3. P. 407-415.
3. **Fertig M.** The Economic Impact of EU-enlargement: Assessing the Migration Potential // Empirical Economics. 2001. Vol. 26. No. 4. P. 707-720.
4. **Zoubanov N.** Assessing General and Country-Specific Determinants of Migration in the European Union: A Panel Data Approach // 7th IZA European Summer School in Labor Economics. 2004. P. 1-21.
5. **Ткаченко А.А., Гинойн А.Б.** Место ремиттансов в финансовых потоках в развивающиеся экономики // Финансы: теория и практика. 2017. № 6. С. 94-107.
6. **Massey D., Arango J., Hugo G., et al.** Worlds in Motion: Understanding International Migration at the End of the Millennium. Oxford: University Press, 2005. 376 p.
7. **Чудиновских О.С.** Источники данных для исследования международной трудовой миграции в России / Междисциплинарные исследования экономики и общества. М.: МАКС Пресс, 2014. С. 159-171.
8. **Соколин В.Л.** Об актуальных проблемах совершенствования статистической деятельности // Влияние глобализации и членства в ВТО на качество жизни населения стран группы БРИКС. Сб. статей / под ред. А.А. Ткаченко. М.: Финансовый университет, 2016. С. 60-68.
9. **Baltagi H.** Econometric Analysis of Panel Data. 5th ed. Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons Inc., 2013. 373 p.

⁸ Рассчитано по: Российский статистический ежегодник. 2017: Стат.сб./Росстат. М., 2017. С. 101-102.

10. **Grogger J., Hanson G.** Income Maximization and the Selection and Sorting of International Migrants // *Journal of Development Economics*. 2011. Vol. 95. No. 1. P. 42-57.
11. **Ortega F., Peri G.** The Effect of Trade and Migration on Income // *Migration Studies*. 2013. Vol. 1. No. 1. P. 1-28.
12. **Иванов С.** Международная миграция в России: динамика, политика, прогноз // *Вопросы экономики*. 2011. № 10. С. 35-53.
13. **Васильева А.В., Тарасьев А.А.** Прогноз развития миграционных процессов рынка труда в регионах России // *Экономика региона*. 2014. № 4. С. 283-298.
14. **Ткаченко А.А.** Демографическая ситуация и национальная экономика России в первом десятилетии XXI в. // *Власть*. 2012. № 10. С. 4-9.
15. Демографическая энциклопедия / редкол.: Ткаченко А.А., Аношкин А.В., Денисенко М.Б. и др. М.: Изд-во «Энциклопедия», 2013. 944 с.

Информация об авторах

Ткаченко Александр Александрович - д-р экон. наук, профессор, зам. директора Института исследований международных экономических отношений, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. 125993, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 49, ГСП-3. E-mail: AATkachenko@fa.ru. ORCID: <https://orcid.org/0046-5602-8828-1761>.

Гиноян Аргисhti Багратович - канд. экон. наук, ведущий научный сотрудник Института исследований международных экономических отношений, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. 125993, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 49, ГСП-3. E-mail: mweneli89@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0046-5603-4513-3635>.

References

1. **Chudinovskikh O.S.** Administrative Statistics of International Migration: Sources, Problems and Situation in Russia. *Voprosy statistiki*. 2016;(2):32-46. (In Russ.)
2. **Hatton T.** A Model of UK Emigration, 1870-1913. *Review of Economics and Statistics*. 1995;77(3):407-415.
3. **Fertig M.** The Economic Impact of EU-enlargement: Assessing the Migration Potential. *Empirical Economics*. 2001;26(4):707-720.
4. **Zoubanov N.** Assessing General and Country-Specific Determinants of Migration in the European Union: A Panel Data Approach. In: *7th IZA European Summer School in Labor Economics*. 2004. P. 1-21.
5. **Tkachenko A.A., Ginoyan A.B.** The Place of Remittances in Financial Flows into Developing Economies. *Finance: Theory and Practice*. 2017;(6):94-107. (In Russ.)
6. **Massey D., Arango J., Hugo G., et al.** *Worlds in Motion: Understanding International Migration at the End of the Millennium*. Oxford: University Press, 2005. 376 p.
7. **Chudinovskikh O.S.** Sources of Data for the Study of International Labour Migration in Russia. In: *Interdisciplinary Studies of the Economy and Society*. Moscow: Maks Press Publ.; 2014. P. 159-171. (In Russ.)
8. **Sokolov V.L.** Actual Problems of Statistical Activities Improvement. In: Tkachenko A.A. (ed.) *The Impact of Globalization and WTO Membership on Quality of Life of the Population Groups BRICS*. Moscow: Financial University; 2016. P. 60-68. (In Russ.)
9. **Baltagi H.** *Econometric Analysis of Panel Data*. 5th ed. Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons Inc., 2013. 373 p.
10. **Grogger J., Hanson G.** Income Maximization and the Selection and Sorting of International Migrants. *Journal of Development Economics*. 2011;95(1):42-57.
11. **Ortega F., Peri G.** The Effect of Trade and Migration on Income. *Migration Studies*. 2013;1(1):1-28.
12. **Ivanov S.** International Migration in Russia: Dynamics, Policies, Forecast. *Voprosy Ekonomiki*. 2011;(10):35-53. (In Russ.)
13. **Vasilyeva A.V., Tarasyev A.A.** Future Development of Migration Processes and Labour Market in the Regions of Russia. *Economy of Region*. 2014;(4):283-298. (In Russ.)
14. **Tkachenko A.A.** The Demographic Situation and the National Economy of Russia in the First Decade of the XXI century. *Vlast*. 2012;(10):4-9. (In Russ.)
15. Tkachenko A.A., Anoshkin A.V., Denisenko M.B. et al. (eds.) *Demographic Encyclopedia*. Moscow: Encyclopedia publishing; 2013. 944 p. (In Russ.)

About the authors

Alexander A. Tkachenko - Dr. Sci. (Econ.), Prof., Deputy Director, Institute for Research of International Economic Relations, Financial University under the Government of the Russian Federation. 49, Leningradsky Prospekt, Moscow, 125993, Russia, GSP-3. E-mail: AATkachenko@fa.ru. ORCID: <https://orcid.org/0046-5602-8828-1761>.

Argishti B. Ginoyan - Ph.D. (Econ.), Lead Research Fellow, Institute for Research of International Economic Relations, Financial University under the Government of the Russian Federation. 49, Leningradsky Prospekt, Moscow, 125993, Russia, GSP-3. E-mail: mweneli89@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0046-5603-4513-3635>.