

# СТРАНОВОЕ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ МИГРАЦИОННЫХ ПОТОКОВ В РЕЙТИНГАХ ГЛОБАЛЬНОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

**Т. П. Данько**

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

**А. С. Вязовикова**

Агентство инноваций Москвы, Москва, Россия

В статье показаны результаты маркетинговой диагностики развития миграционных потоков в пяти достаточно развитых странах мира: России, США, Канаде, Мексике, Аргентине. Авторы изучили и показали зависимость данных стран от некоторых факторов, под влиянием которых формируется уровень качества жизни населения. Миграция обеспечивает соединение территориально распределенных (по континентам, странам, регионам внутри стран) природных ресурсов и средств производства с рабочей силой, содействует удовлетворению потребностей населения в получении работы, жилья, средств к существованию, социальной и профессиональной мобильности, изменению социального статуса и других характеристик жизнедеятельности населения. С помощью статистических и сравнительных методов исследования (корреляционного анализа, прогноза, трендовой модели) авторам удалось подтвердить либо опровергнуть различные гипотезы о развитии трудовой миграции. Рассмотрены мировые рейтинги стран по уровню ожидаемой продолжительности жизни, ВВП на душу населения, слабости государств, безработицы, инновационного развития, конкурентоспособности. На примере Российской Федерации выявлены как основные проблемы, так и преимущества притока мигрантов в страну. На основании проведенного исследования авторы дают рекомендации по улучшению миграционного климата в Российской Федерации.

*Ключевые слова:* миграционный поток, падение числа мигрантов, рост числа мигрантов, рейтинговое позиционирование стран, проблемы миграции, миграционный климат, преимущества трудовой миграции.

## COUNTRY POSITIONING OF MIGRATION FLOWS IN RATINGS OF GLOBAL COMPETITIVENESS

**Tamara P. Danko**

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

**Anastasiya S. Vyazovikova**

Moscow Agency of Innovations, Moscow, Russia

The article shows results of marketing diagnosing of the migration flow development in 5 more or less developed countries of the world: Russia, the US, Canada, Mexico and Argentine. The authors studied and demonstrated the dependence of these countries on certain factors, which affect the level of population quality of life. Migration provides junction of mineral resources split by continents, countries and regions within countries and means of production with labour, it promotes meeting of population's needs in jobs, housing, means of subsistence, social and professional mobility, changing social status and other characteristics of people life. By using statistic and comparative methods of research (correlative analysis, forecast, trend modeling) the authors managed to confirm or refute different hypotheses about labour migration development. They studied world ratings of countries by the level of expected life span, GDP per capita, weakness of states, unemployment, innovation development, competitiveness. By using the Russian Federation as an example the authors showed key challenges and advantages of migration flow. On the basis of the research recommendations dealing with improvement of migration climate in the Russian Federation were designed.

*Keywords:* migration flow, drop in the migrant number, rise in the migrant number, rating positioning of countries, migration problems, migration climate, advantages of labour migration.

## Введение

**М**играция населения (лат. *migratio* – переселение) – переселение людей из одного региона (государства, страны) в другой, в ряде случаев большими группами и на большие расстояния. В понятие миграции населения различные исследователи вкладывают самый разнообразный смысл.

Российский ученый О. Д. Воробьева в своих работах указывает, что миграция населения – это «любое территориальное перемещение населения, связанное с пересечением как внешних, так и внутренних границ административно-территориальных образований с целью перемены постоянного места жительства или временного пребывания на территории для осуществления учебы или трудовой деятельности независимо от того, под преобладающим воздействием каких факторов оно происходит – притягивающих или выталкивающих» [2. – С. 9].

По мнению С. К. Бондыревой, изучающей миграцию с психологической и философской сторон, «миграция населения – многомотивное общественное явление потребностного характера, возможное благодаря мобильности человека и реализующееся как в физическом, так и в виртуальном пространстве»<sup>1</sup>. Она также использует терминологию, взятую из демографии: «...Миграция – это пространственная активность (перемещение) индивида, направленная на овладение ресурсами новых территорий и связанная с переменой места жительства»<sup>2</sup>.

Определение миграции населения в узком смысле как перемещение людей, связанное преимущественным образом с изменением места жительства и места работы, сформулировал А. Б. Барихин [1].

Как отмечает в своих работах Т. Н. Юдина, с точки зрения социологического под-

хода миграция населения – это изменение социальной структуры и статусных характеристик различных слоев и групп населения государства или региона под влиянием социальных перемещений населения или его части за пределы государственной или административной границы на относительно длительный срок [6].

В. И. Переведенцев предлагает специализированное определение миграции как «совокупности переселений людей, т. е. таких их перемещений по территории, которые неразрывно связаны со сменой ими места жительства на относительно продолжительный срок» [4. – С. 9].

С точки зрения экономического подхода миграция населения определяется как один из регуляторов рынка труда. Иностранные трудовые мигранты учитываются в составе трудовых ресурсов принимающей территории, поэтому считается, что миграция населения усиливает и поддерживает конкуренцию на рынке труда принимающей страны.

Определение миграции с точки зрения этимологии и современного понимания предложил Л. Л. Рыбаковский: «Любое территориальное перемещение, совершающееся между разными населенными пунктами одной или нескольких территориальных единиц независимо от продолжения, регулярности и целевой направленности представляет собой миграцию в широком смысле этого слова» [5. – С. 28].

Несмотря на различия приведенных толкований миграции, всех их объединяют следующие составляющие: пересечение территориальных границ, наличие цели, причин и факторов, а также время. Поэтому можно сказать, что *миграция населения – это социально-экономический процесс, вызванный влиянием разнообразных условий и факторов, как правило, религиозных, экономических, политических, общественных или военных, при котором субъект миграции перемещается с определенной целью через границы территориальных образований независимо от продолжительности и регулярности.*

Различают внешние миграции (межконтинентальные, межгосударственные) и

<sup>1</sup> Бондырева С. К., Колесов Д. В. Миграция (сущность и явление) : учебно-методическое пособие. – М. : Московский психолого-социальный институт, 2004. – С. 3.

<sup>2</sup> Там же. – С. 39.

внутренние (внутри государства, страны – между регионами, городами, сельской местностью и т. д.).

Лица, переселившиеся за пределы государства (страны), – *эмигранты*, переселившиеся в данное государство (страну) – *иммигранты*. Разница между их численностью (миграционное сальдо) непосредственно влияет на численность населения государства (страны).

Английский ученый Э. Г. Равенштейн является автором одного из первых глубоких теоретических исследований в области миграции (1885). Изучив миграционные процессы в Великобритании и Северной Америке, ученый сформулировал одиннадцать миграционных законов, на которых впоследствии базировались многие теории в области миграции. Основными из этих законов являются следующие:

- больше всего миграций осуществляется на короткие расстояния;
- чем крупнее территориальный центр, тем более он привлекает мигрантов;
- каждому миграционному потоку соответствует свой контрпоток;
- рост крупных городов в большей степени обусловлен миграцией населения, нежели естественным приростом;
- масштабы миграции возрастают с развитием промышленности и торговли, особенно с развитием транспорта;
- экономические причины миграции являются определяющими [8].

Различные взгляды на процессы миграции приводят к выводу о необходимости рассмотрения этого направления с позиций поставленных нами задач. Первоначально попытаемся сформулировать рабочие гипотезы исследования.

### **Методы исследования и рабочие гипотезы**

Выдвинем несколько гипотез, с помощью которых впоследствии подтвердим либо опровергнем результаты исследования:

1. Чем выше качество жизни в стране, тем больше ожидаемый приток мигрантов в страну (гипотеза 1).

2. Падение (рост) количества мигрантов является благом (недостатком) для странового позиционирования (гипотеза 2).

Рассмотрим эти гипотезы на примере пяти ярких и непохожих друг на друга стран: России, США, Канады, Мексики, Аргентины.

Для оценки влияния миграционных процессов на экономику России необходимо понять, от чего зависит приток мигрантов, проследить связь различных показателей на их число, предсказать приток мигрантов в России в недалеком будущем и рассмотреть базовые проблемы, которые возникают с ростом количества мигрантов в стране.

Для того чтобы оценить, какие показатели в большей степени определяют приток мигрантов, необходимо провести корреляционный анализ. Основными показателями являются ожидаемая продолжительность жизни, ВВП на душу населения, слабость государств, уровень безработицы, инновационный индекс, уровень конкурентоспособности. Проведем анализ миграционной ситуации в каждой стране отдельно.

### **Уровень конкурентоспособности**

Индекс конкурентоспособности, рассчитанный по методике Всемирного экономического форума, оценивает способность стран обеспечить стабильные темпы экономического роста, высокий уровень благосостояния своих граждан, что в первую очередь зависит от того, насколько эффективно страна использует ресурсы, которыми располагает.

Для поддержания уровня жизни в условиях свободного рынка, как правило, необходимо постоянное повышение производительности труда и качества товаров или услуг.

Представители Всемирного экономического форума указывают, что конкурентоспособность (табл. 1) национальных эконо-

номик определяется многочисленными и разноплановыми факторами, которые изменяются с течением времени и по-

разному влияют на экономические системы стран в зависимости от стартовых условий и текущего уровня развития.

Таблица 1

Рейтинг стран по уровню конкурентоспособности\*

Страна	2012-2013		2013-2014		2014-2015		2015-2016		2016-2017		2017-2018	
	Номер в рейтинге	Индекс										
Россия	67	4,2	64	4,25	53	4,4	45	4,44	43	4,5	38	4,6
США	7	5,47	5	5,48	3	5,5	3	5,61	3	5,7	2	5,9
Канада	14	5,27	14	5,2	15	5,2	13	5,31	15	5,3	14	5,3
Мексика	53	4,36	55	4,34	61	4,3	57	4,29	51	4,4	51	4,4
Аргентина	94	3,87	104	3,76	104	3,8	106	3,79	104	3,8	92	4

\*Источник: URL: <https://www.weforum.org> (дата обращения: 12.09.2019).

Анализируя показатели, представленные в табл. 1 (2017–2018), заметим, что лидером в рейтинге стран по уровню конкурентоспособности можно назвать США: страна занимала 2-е место (на 1-м месте Швейцария) с индексом, равным 5,9. В то же время на 14-й строчке рейтинга расположилась Канада с индексом 5,3. С индексом 4,6 Россия заняла 38-е место.

В 2017–2018 гг. Мексика оказалась 51-й в рейтинге при индексе, равном 4,4. Наименее конкурентоспособной страной, по версии Всемирного экономического форума, оказалась Аргентина, которая заняла 92-е место с индексом 4.

На рис. 1 показана динамика позиций рассматриваемых стран в рейтинге глобальной конкурентоспособности.

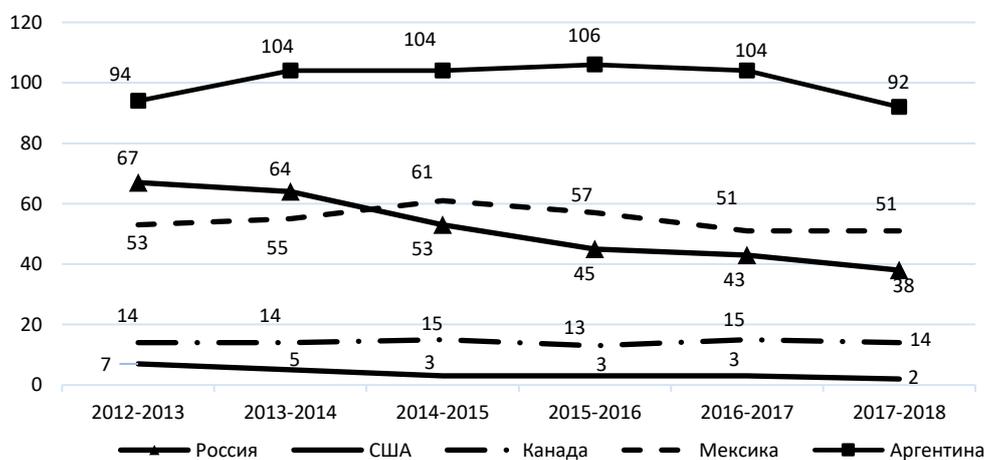


Рис. 1. Динамика рейтинга стран по уровню глобальной конкурентоспособности

Все страны, кроме Канады, имеют положительную динамику в рейтинге конкурентоспособности. Россия показала лучшую динамику: за последние 5 лет она поднялась с 67-го места на 38-е. Положение других стран за 5 лет изменилось незначительно: США поднялись на 5 строчек, а Мексика и Аргентина – на 2 строчки. Кана-

да не изменила места в рейтинге (14), но увеличила свой индекс.

### Ожидаемая продолжительность жизни

Продолжительность жизни – один из основных индикаторов качества здравоохранения в критериях оценки Всемирной ор-

ганизации здравоохранения (ВОЗ). Она имеет прямую корреляцию с показателем общих расходов на здравоохранение и показывает, сколько в среднем проживет группа людей, родившихся в одном и том

же году, если смертность в каждой возрастной группе останется на неизменном уровне. В табл. 2 приведен рейтинг стран по критерию уровня продолжительности жизни.

Т а б л и ц а 2

Рейтинг стран по уровню продолжительности жизни\*

Страна	2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	Номер в рейтинге	Баллы										
Россия	120	70,4	114	70,6	109	70,5	116	70,1	100	72,5	116	71,2
США	35	79,8	32	79,5	30	79,3	36	79,1	38	78,8	36	79,5
Канада	11	82,4	12	82,3	11	82,2	12	82	12	81,8	12	82,5
Мексика	50	77,3	47	76,9	45	76,7	49	76,8	47	77,3	49	77,3
Аргентина	57	76	54	76,1	49	76,3	53	76,3	51	76,7	55	76,7

\* Источник: URL: <http://hdr.undp.org/en/composite/HDI> (дата обращения: 12.09.2019).

Самая высокая продолжительность жизни в Канаде. По данным на 2018 г. страна занимала 12-ю позицию в рейтинге со средним возрастом 82 года. В США средняя продолжительность жизни равна 79 годам, страна занимала 36-е место в рейтинге 2018 г. Мексика расположилась на 49-м месте со средней продолжительностью жизни

77 лет. В Аргентине данный показатель в 2018 г. был равен 77 годам, страна стояла на 55-й строчке рейтинга. В России же в 2018 г. фиксировалась самая низкая из вышеперечисленных стран продолжительность жизни – 71 год. На рис. 2 показана динамика позиций стран в рейтинге продолжительности жизни.

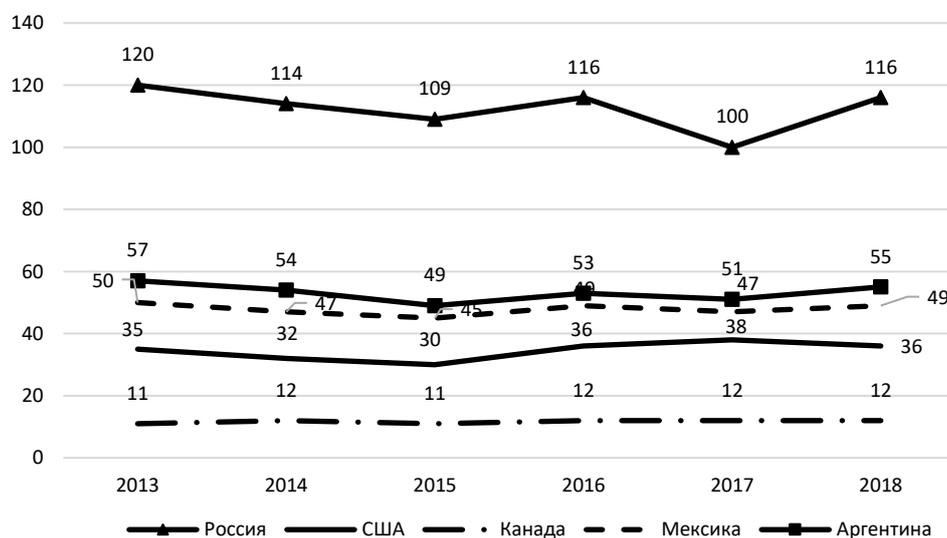


Рис. 2. Динамика рейтинга стран по продолжительности жизни

За 5 лет продолжительность жизни в России, Канаде и Аргентине повысилась, страны поднялись в рейтинге (кроме Канады). Уровень жизни в Мексике остался прежним, а позиция страны в рейтинге повысилась.

В США продолжительность жизни снизилась, страна опустилась на одну строчку. Россия сделала самый большой прорыв, переместившись с 120-й на 116-ю строчку рейтинга.

### ВВП на душу населения

Показатель валового внутреннего продукта (ВВП) является ключевым для оценки экономического развития стран и их места на мировой арене. Эффективно рассматривать ВВП на душу населения по паритету покупательной способности (ППС),

который показывает, насколько богатая или бедная страна, учитывая стоимость жизни в конкретной оцениваемой стране.

В табл. 3 отражены результаты рейтинга стран по этому показателю.

Таблица 3

Рейтинг стран по уровню ВВП на душу населения (ППС)\*

Страна	2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	Номер в рейтинге	ВВП, долл.										
Россия	47	26 240	48	25 797	55	24 738	56	24 819	55	25 533	50	27 147
США	12	52 782	12	54 697	13	56 444	13	57 589	13	59 532	12	62 641
Канада	22	44 101	22	45 520	24	44 647	24	44 819	24	46 378	23	47 871
Мексика	72	16 848	71	17 482	71	17 239	70	17 770	71	18 149	60	19 969
Аргентина	60	20 161	63	19 802	63	20 357	64	20 043	64	20 787	59	20 569

\* Источник: URL: <https://www.worldbank.org/> (дата обращения: 12.09.2019).

По данным Всемирного банка, относительно высокий уровень ВВП на душу населения по ППС в 2018 г. был у США (12-е место) и Канады (23-е место). Арген-

тина и Мексика имели низкие показатели, располагаясь на 59-м и 60-м местах соответственно. Россия в 2018 г. занимала промежуточное положение – 50-е место (рис. 3).

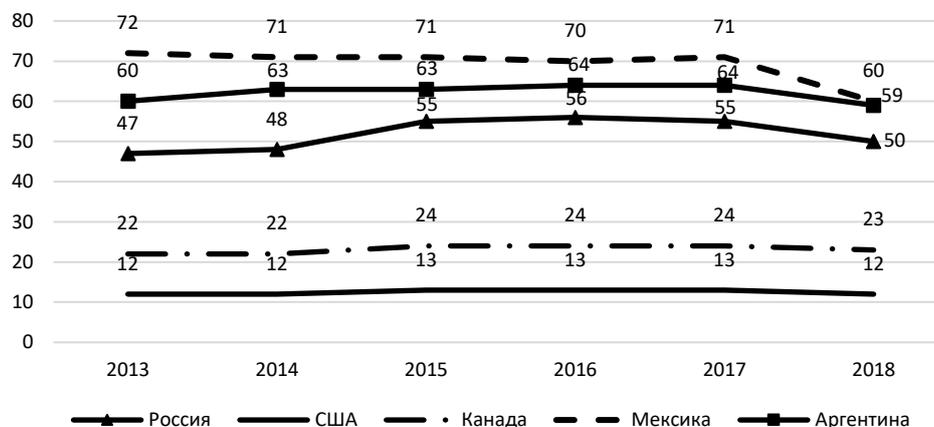


Рис. 3. Динамика рейтинга стран по уровню ВВП на душу населения

За 5 лет положительную динамику показали Мексика и Аргентина, переместившись соответственно на 12-ю и на 1-ю строку вверх. В период с 2013 по 2018 г. Россия и Канада также имели положительную динамику по абсолютному показателю, однако свои позиции в рейтинге эти страны сдали и опустились соответственно на 3-ю и 1-ю строчки.

Не изменили своего положения в рейтинге США, занимая в нем 12-е место и при этом увеличив ВВП на душу населения по ППС практически на 10 тыс. долларов.

### Слабость государств

Проанализируем рейтинг слабости государств, составленный на основе индекса слабости государств (чем выше место, тем

хуже стабильность государства) (табл. 4). Данный индекс представляет собой комплексный показатель, характеризующий способность (и неспособность) властей контролировать целостность своей территории, а также демографическую, полити-

ческую и экономическую ситуацию в стране.

Индекс рассчитывается на основании 12 критериев (индикаторов уязвимости государства), которые объединены в три группы: социальные, экономические и политические.

Т а б л и ц а 4

Рейтинг слабости государств\*

Страна	2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	Номер в рейтинге	Балл	Номер в рейтинге	Балл	Номер в рейтинге	Балл						
Россия	80	77,1	85	76,5	65	80	65	81	67	79,2	69	77,2
США	159	33,5	159	35,4	158	35,3	159	34	158	35,6	154	37,7
Канада	168	26	168	27,4	168	25,7	169	23,80	169	22,6	168	21,5
Мексика	97	73,1	105	71,1	100	71,8	107	70,4	88	74,3	94	71,5
Аргентина	144	46,1	144	47,3	141	47,6	140	48,4	140	48,2	141	46,1

\* Источник: URL: <https://fragilestatesindex.org/data/> (дата обращения: 12.09.2019).

Данные независимой общественной организации The Fund for Peace показывают, что самую высокую позицию в группе по состоянию на 2018 г. занимала Россия (69-е место), имея самое нестабильное положение среди рассматриваемых стран. Можно предположить, что это связано с политической ситуацией на Украине и в Сирии, ролью Российской Федерации в урегулировании конфликтов и присоеди-

нении Крыма, экономическим кризисом 2014 г., проблемами в социальной сфере.

Самыми стабильными (т. е. наименее слабыми) странами следует признать Канаду (168-е место), США (154-е место) и Аргентину (141-е место). Поскольку по последним данным (2018 г.) Мексика занимала 94-ю строчку рейтинга, ее можно отнести к странам со средним уровнем стабильности (рис. 4).

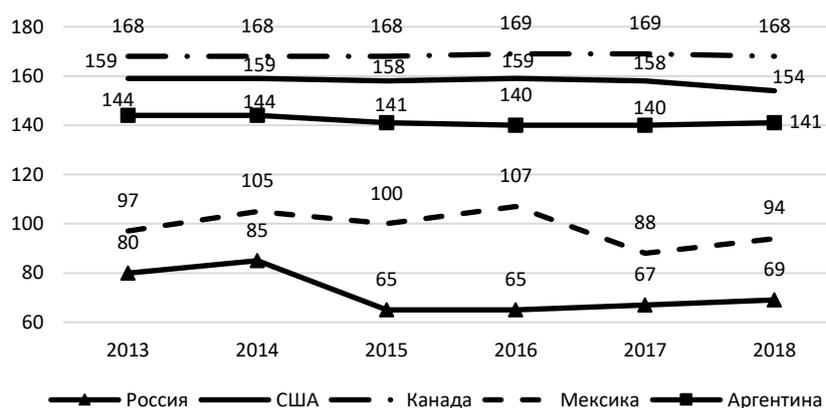


Рис. 4. Динамика рейтинга слабости государств

Оценивая динамику слабости стран, отметим, что за 5 лет (2013–2018) самый большой скачок вверх, в сторону меньшей стабильности и ослабления, сделала Россия, переместившись с 80-й на 69-ю строчку рейтинга. Остальные страны удерживают

свои позиции: США переместились вверх только на 5 позиций, Мексика и Аргентина – на 3 позиции. Канада подтвердила свою стабильность, закрепив за собой 168-е место рейтинга.

### Уровень безработицы

Рейтинг стран мира по уровню безработицы составлен на основе информации Всемирного банка и Международной организации труда. Проценты безработных

от общего числа (табл. 5) распределяются следующим образом: 100% – в стране нет официально работающих людей, 0% – все население страны занято (работает).

Т а б л и ц а 5

Рейтинг стран по уровню безработицы

Страна	2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	Номер в рейтинге	Процент безработных										
Россия	55	5,8	78	5,2	59	5,4	81	5,5	78	5,2	79	4,7
Канада	75	7,1	73	6,9	78	6,9	103	7	99	6,4	99	5,9
США	79	7,3	63	6,2	56	5,2	68	4,9	58	4,4	61	3,9
Аргентина	82	7,5	79	7,3	88	7,6	124	8,4	127	8,7	141	9,5
Мексика	45	4,9	46	4,8	45	4,5	44	3,9	41	3,5	45	3,3

\* Источник: URL: <https://www.ilo.org/global/lang-en/index.htm>

По состоянию на 2018 г. лидером по числу безработных являлась Аргентина – 9,5% (141-е место). В Канаде число безработных составляло 5,9% (99-е место), в Рос-

сии – 4,7% (79-е место), в США – 3,9% (61-е место). Самая спокойная обстановка по числу занятых в Мексике – всего 3,3% безработных (45-е место) (рис. 5).

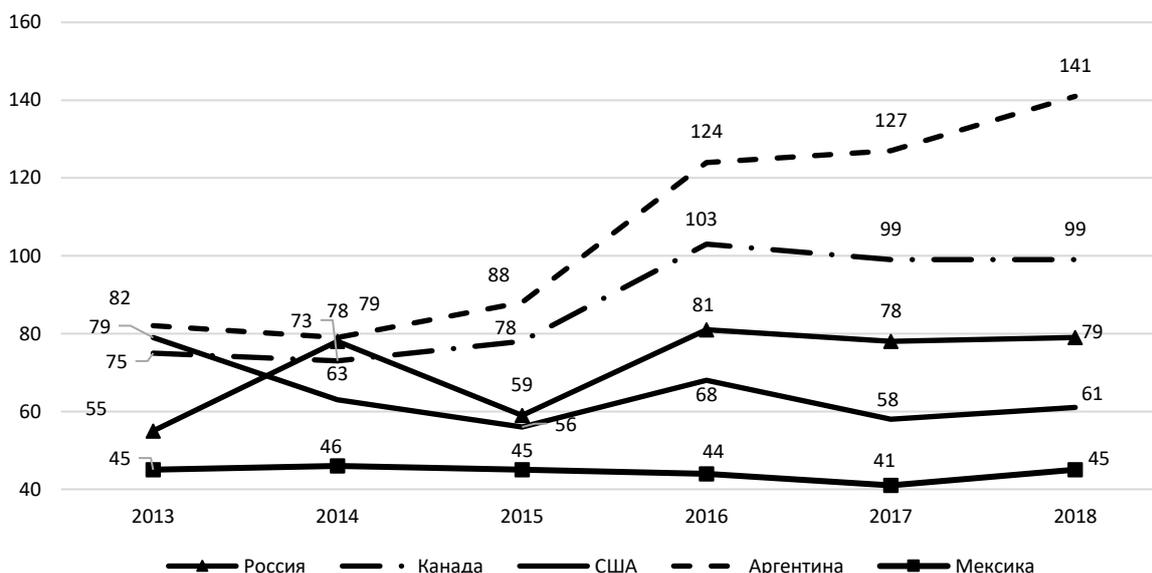


Рис. 5. Динамика рейтинга стран по уровню безработицы

В период с 2013 по 2018 г. Мексика проявила стабильность и закрепила за собой 45-е место рейтинга, снизив уровень безработицы на 1,6%. За 6 лет Россия и Канада также сумели снизить уровень безработицы на 1,1 и 1,2% соответственно, однако переместились на 24 позиции вниз. США в

свою очередь снизили уровень безработицы на 3,4% и смогли переместиться с 79-й на 61-ю строчку рейтинга.

Ситуация с безработицей в Аргентине ухудшилась (число безработных увеличилось на 2%), а место в рейтинге с 82-го сменилось на 141-е.

### Инновационный индекс

Поскольку в современном мире успешность экономики напрямую связана с наличием инновационного потенциала, а также условий для его воплощения, рассмотрим завершающий рейтинг, который характеризует страны по показателю уровня развития инноваций.

Так, глобальный инновационный индекс, рассчитанный по методике Международной бизнес-школы INSEAD, представляет наиболее полный комплекс показателей инновационного развития по различным странам мира (табл. 6).

Таблица 6

Рейтинг инновационности стран\*

Страна	2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	Номер в рейтинге	Индекс										
Россия	62	37,2	49	39,1	48	39,3	43	38,5	45	38,8	46	37,9
США	5	60,3	6	60,1	5	60,1	4	61,4	4	61,4	6	59,8
Канада	11	57,6	12	56,1	16	55,7	15	54,7	18	53,7	18	53
Мексика	63	36,8	66	36	57	38	61	34,6	58	35,8	56	35,3
Аргентина	56	37,7	70	35,1	72	34,3	81	30,2	76	32	80	30,7

\* Источник: URL: <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator> (дата обращения: 20.09.19).

Из представленных в табл. 6 данных видно, что в 2018 г. по уровню развития инноваций лидируют США и Канада, которые занимают соответственно 6-е и 18-е места. Низкий уровень развития инноваций заметен у Мексики и Аргентины –

56-е и 80-е места рейтинга соответственно. Россия занимает срединное положение между этими двумя группами стран – у нее 46-я строчка рейтинга. На рис. 6 показана динамика позиций стран в рейтинге по уровню развития инноваций.

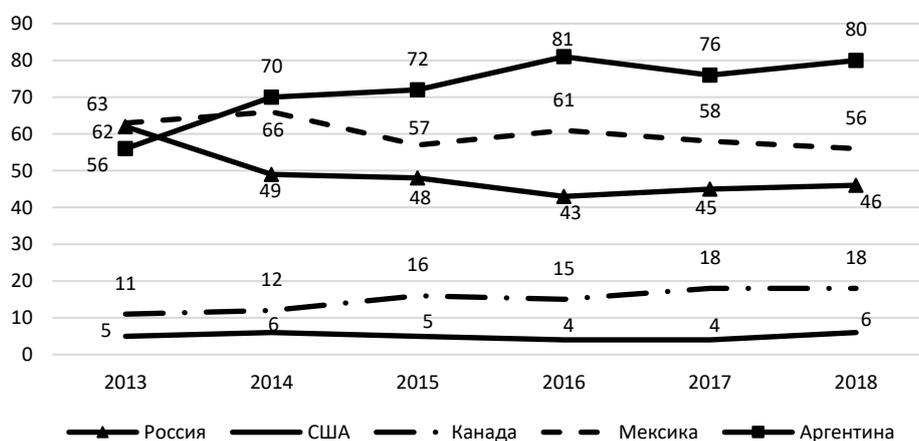


Рис. 6. Динамика рейтинга стран по уровню развития инноваций

Подчеркнем, что среди рассматриваемых стран положительную динамику показали Россия, которая в рейтинге поднялась на 16 строчек, и Мексика (поднялась на 7 строчек). Это подтверждает интерес данных стран к развитию и внедрению

инноваций. Отрицательную динамику проявили США (1 строчка вниз), Канада (7 строчек вниз), хотя их показатели были достаточно высоки, и Аргентина (24 строчки вниз), что также характеризует тенденции в этой стране.

### Корреляционный анализ

Для того чтобы оценить, какие показатели в большей степени определяют приток мигрантов, был проведен корреляционный анализ с помощью программы Microsoft Excel.

Пусть  $y$  – число мигрантов в период 2013–2018 гг. (табл. 7), а  $x$  – показатели и рейтинги:

- $x_1$  – ожидаемая продолжительность жизни, лет;
- $x_2$  – ВВП на душу населения, долл.;
- $x_3$  – слабость государств;
- $x_4$  – уровень безработицы, %;
- $x_5$  – инновационный индекс;
- $x_6$  – уровень конкурентоспособности.

Таблица 7

#### Динамика количества мигрантов по странам\*

Страна	Число мигрантов, чел.					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Россия	346 000	439 000	421 000	384 000	391 000	375 000
США	2 031 000	2 163 000	2 292 000	2 315 000	2 212 000	2 178 000
Канада	494 000	487 000	490 000	549 000	539 000	573 000
Мексика	118 000	109 000	103 000	101 000	102 000	103 000
Аргентина	279 000	206 000	269 000	223 000	221 000	221 000**

\* Источник: URL: <https://www.oecd.org/els/mig/G20-migration-and-displacement-trends-and-policies-report-2019.pdf> (дата обращения: 15.09.2019).

\*\* Поскольку данные за 2018 г. по количеству мигрантов в Аргентине не представлены в отчетности International Migration and Displacement Trends and Policies Report to the G20 2019, использовались данные предыдущего периода (2017) с учетом того, что количество мигрантов осталось неизменным.

Методика корреляционного анализа состоит в следующем: чем ближе значение к единице, тем связь между явлениями сильнее. Знак плюс показывает, что зависимость прямая, а минус – обратная. Ана-

лиз был проведен для каждой страны отдельно.

Прежде всего был рассмотрен поток мигрантов в Россию (табл. 8 и 9).

Таблица 8

#### Регрессионная модель потока мигрантов в Россию

Год	$y$	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$
2013	346 000	70,4	26 240	77,1	5,8	37,2	4,2
2014	439 000	70,6	25 797	76,5	5,2	39,1	4,25
2015	421 000	70,5	24 738	80	5,4	39,3	4,4
2016	384 000	70,1	24 819	81	5,5	38,5	4,44
2017	391 000	72,5	25 533	79,2	5,2	38,8	4,5
2018	375 000	71,2	27 147	77,2	4,7	37,9	4,6

Таблица 9

#### Матрица парных коэффициентов (связь количества мигрантов в России с показателями)

	$y$	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$
$y$	1						
$x_1$	-0,020	1					
$x_2$	-0,435	0,243	1				
$x_3$	0,050	-0,072	-0,796	1			
$x_4$	-0,263	-0,474	-0,516	0,256	1		
$x_5$	0,922	0,130	-0,648	0,389	-0,206	1	
$x_6$	-0,066	0,506	0,168	0,356	-0,743	0,133	1

На основе корреляционного анализа можно сделать следующие выводы:

- чем выше продолжительность жизни ( $x_1$ ), тем меньше приток мигрантов в страну ( $y$ );
- чем выше ВВП на душу населения ( $x_2$ ), тем меньше приток мигрантов в страну;
- чем выше слабость государств ( $x_3$ ), тем больше желаний переехать в страну;
- чем выше уровень безработицы в стране ( $x_4$ ), тем меньше желаний мигрантов туда переехать;

– чем выше инновационный индекс в стране ( $x_5$ ), тем больше желаний туда переехать;

– чем выше уровень конкурентоспособности страны ( $x_6$ ), тем ниже приток мигрантов в нее.

Все признаки, кроме  $x_5$ , не имеют достаточно сильную взаимосвязь с притоком мигрантов в данную страну. На выбор России в качестве страны проживания оказывает наибольшее влияние инновационный индекс.

Рассмотрим поток мигрантов в Мексику (табл. 10 и 11).

Т а б л и ц а 10

**Регрессионная модель потока мигрантов в Мексику**

Год	$y$	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$
2013	118 000	77,3	16 848	73,1	4,9	36,8	4,36
2014	109 000	76,9	17 482	71,1	4,8	36	4,34
2015	103 000	76,7	17 239	71,8	4,5	38	4,3
2016	101 000	76,8	17 770	70,4	3,9	34,6	4,29
2017	102 000	77,3	181 149	74,3	3,5	35,8	4,4
2018	103 000	77,3	19 969	71,5	3,3	35,3	4,4

Т а б л и ц а 11

**Матрица парных коэффициентов  
(связь количества мигрантов в Мексике с показателями)**

	$y$	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$
$y$	1						
$x_1$	0,339	1					
$x_2$	-0,309	0,442	1				
$x_3$	0,246	0,664	0,776	1			
$x_4$	0,736	-0,361	-0,481	-0,103	1		
$x_5$	0,348	-0,224	-0,125	0,306	0,586	1	
$x_6$	0,123	0,921	0,541	0,639	-0,473	-0,184	1

На основе корреляционного анализа можно сделать следующие выводы:

- чем выше продолжительность жизни ( $x_1$ ), тем больше приток мигрантов в страну ( $y$ );
- чем выше ВВП на душу населения ( $x_2$ ), тем меньше приток мигрантов в страну;
- чем выше слабость государств ( $x_3$ ), тем больше желаний переехать в страну;
- чем выше уровень безработицы в стране ( $x_4$ ), тем больше желаний у мигрантов туда переехать;
- чем выше инновационный индекс в стране ( $x_5$ ), тем больше желаний переехать туда;

– чем выше уровень конкурентоспособности страны ( $x_6$ ), тем больше приток мигрантов в страну.

Все признаки, кроме  $x_4$ , не имеют сильной взаимосвязи с притоком мигрантов в данную страну. На выбор Мексики в качестве страны проживания у мигрантов оказывает наибольшее влияние уровень безработицы. Вывод можно трактовать как противоречивый. Возможно, при анализе необходимо было рассматривать более длительный период времени.

На основе корреляционного анализа потока мигрантов в Аргентину (табл. 12 и 13) можно сделать следующие выводы:

- чем выше продолжительность жизни ( $x_1$ ), тем ниже приток мигрантов в страну ( $y$ );
- чем выше ВВП на душу населения ( $x_2$ ), тем больше приток мигрантов в страну;
- чем выше слабость государств ( $x_3$ ), тем меньше желаний мигрантов переехать в страну;
- чем выше уровень безработицы в стране ( $x_4$ ), тем меньше желаний мигрантов туда переехать;
- чем выше инновационный индекс в стране ( $x_5$ ), тем больше желаний переехать туда;

- чем выше уровень конкурентоспособности страны ( $x_6$ ), тем больше приток мигрантов в страну.

Ни один из предложенных факторов не оказывает сильного влияния на количество мигрантов в Аргентине.

Корреляционный анализ для Аргентины показал интересный результат: ни один фактор напрямую и явно не оказывает влияние на число мигрантов, что подтверждает первоначальную гипотезу.

Т а б л и ц а 12

**Регрессионная модель потока мигрантов в Аргентину**

Год	$y$	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$
2013	279 000	76	20 161	46,1	7,5	34,4	3,87
2014	206 000	76,1	19 802	47,3	7,3	37,7	3,76
2015	269 000	76,3	20 357	47,6	7,6	35,1	3,8
2016	223 000	76,3	20 043	48,4	8,4	34,3	3,79
2017	221 000	76,7	20 787	48,2	8,7	30,2	3,8
2018	221 000	76,7	20 569	46,1	9,5	32	4

Т а б л и ц а 13

**Матрица парных коэффициентов  
(связь количества мигрантов в Аргентине с показателями)**

	$y$	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$
$y$	1						
$x_1$	-0,433	1					
$x_2$	0,054	0,845	1				
$x_3$	-0,345	0,166	0,009	1			
$x_4$	-0,412	0,891	0,686	-0,055	1		
$x_5$	0,067	-0,828	-0,925	-0,065	-0,790	1	
$x_6$	0,094	0,433	0,441	-0,756	0,674	-0,450	1

На основе корреляционного анализа потока мигрантов в Канаду (табл. 14 и 15) можно сделать следующие выводы:

- чем выше продолжительность жизни ( $x_1$ ), тем меньше приток мигрантов в страну ( $y$ );
- чем выше ВВП на душу населения ( $x_2$ ), тем больше приток мигрантов в страну;
- чем выше слабость государств ( $x_3$ ), тем меньше желаний у мигрантов переехать в страну;
- чем выше уровень безработицы в стране ( $x_4$ ), тем меньше желаний у мигрантов туда переехать;

- чем выше инновационный индекс в стране ( $x_5$ ), тем меньше желаний переехать туда;

- чем выше уровень конкурентоспособности страны ( $x_6$ ), тем больше приток мигрантов в страну.

Все признаки, кроме  $x_1$ , имеют сильную взаимосвязь с притоком мигрантов в данную страну. На выбор Канады в качестве страны проживания у мигрантов оказывает наибольшее влияние признак  $x_6$ . Слабость государства в Канаде является ключевым фактором, по которому люди принимают решение не переезжать в эту страну.

Т а б л и ц а 14

Регрессионная модель потока мигрантов в Канаду

Год	$y$	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$
2013	494 000	82,4	44 101	26	7,1	56,9	5,27
2014	487 000	82,3	45 520	27,4	6,9	57,6	5,2
2015	490 000	82,2	44 647	25,7	6,9	56,1	5,2
2016	549 000	82	44 819	23,80	7	55,7	5,31
2017	539 000	81,8	46 378	22,6	6,4	54,7	5,3
2018	573 000	82,5	47 871	21,5	5,9	53,7	5,3

Т а б л и ц а 15

Матрица парных коэффициентов  
(связь количества мигрантов в Канаде с показателями)

	$y$	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$
$y$	1						
$x_1$	-0,126	1					
$x_2$	0,728	0,121	1				
$x_3$	-0,943	0,202	-0,734	1			
$x_4$	-0,743	-0,133	-0,973	0,809	1		
$x_5$	-0,892	0,124	-0,775	0,980	0,865	1	
$x_6$	0,842	-0,271	0,373	-0,809	-0,418	-0,683	1

Выводы на основе корреляционного анализа в США (табл. 16 и 17):

- чем выше продолжительность жизни ( $x_1$ ), тем меньше приток мигрантов в страну ( $y$ );
- чем выше ВВП на душу населения ( $x_2$ ), тем больше приток мигрантов в страну;
- чем выше слабость государств ( $x_3$ ), тем больше приток мигрантов в страну;

- чем выше уровень безработицы в стране ( $x_4$ ), тем меньше желание у мигрантов туда переехать;

- чем выше инновационный индекс в стране ( $x_5$ ), тем больше желание переехать туда.

Чем выше уровень конкурентоспособности страны ( $x_6$ ), тем выше приток мигрантов в страну.

Т а б л и ц а 16

Регрессионная модель потока мигрантов в США

Год	$y$	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$
2013	2 031 000	79,8	52 782	33,5	7,3	57,7	5,47
2014	2 163 000	79,5	54 697	35,4	6,2	60,3	5,48
2015	2 292 000	79,3	56 444	35,3	5,2	60,1	5,5
2016	2 315 000	79,1	57 589	34	4,9	60,1	5,61
2017	2 212 000	78,8	59 532	35,6	4,4	61,4	5,7
2018	2 178 000	79,5	62 641	37,7	3,9	61,4	5,9

Т а б л и ц а 17

Матрица парных коэффициентов  
(связь количества мигрантов в США с показателями)

	$y$	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$
$y$	1						
$x_1$	-0,698	1					
$x_2$	0,404	-0,469	1				
$x_3$	0,135	-0,109	0,815	1			
$x_4$	-0,639	0,654	-0,957	-0,724	1		
$x_5$	0,558	-0,660	0,850	0,792	-0,904	1	
$x_6$	0,152	-0,282	0,956	0,781	-0,836	0,708	1

Все признаки, кроме  $x_1$ ,  $x_4$  и  $x_5$ , не имеют достаточно сильной взаимосвязи с притоком мигрантов в данную страну.

На выбор США в качестве страны проживания у мигрантов оказывает наибольшее влияние признак  $x_5$ . Уровень продолжительности жизни в США является ключевым фактором, по которому люди принимают решение не переезжать в эту страну. Вывод можно трактовать как противоречивый. Возможно, при анализе необходимо было рассматривать более длительный период времени.

По результатам проведенного исследования первоначальная гипотеза о связи числа мигрантов и качества жизни в

стране отвергается. Напрямую качество жизни не влияет на приток мигрантов. Таким образом, можно сделать вывод, что число мигрантов в стране определяет намного большее количество факторов, чем указано в модели, например, степень открытости границ, климатические особенности и географическое положение страны.

### Прогноз потока мигрантов в Россию

Для того чтобы получить прогноз потока мигрантов в Россию, была составлена трендовая модель с помощью программы Microsoft Excel. Данные отражены на рис. 7.

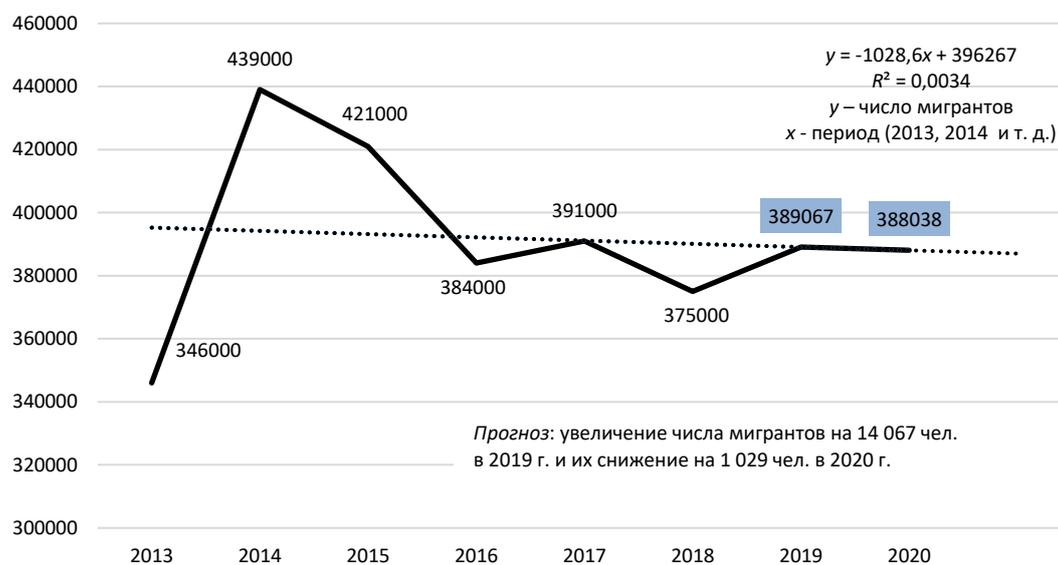


Рис. 7. Приток мигрантов в ближайшие годы в Россию по прогнозу, чел.

По полученным данным в целом предполагается в ближайшие годы постепенное снижение притока мигрантов в Россию. Вместе с тем на рис. 7 видно отсутствие стабильности потока мигрантов, так как его рост сменяется падением.

Так, в 2014 г. произошел резкий рост числа мигрантов, в 2016 г. поток мигрантов сильно снизился, затем в 2017 г. снова вырос и в 2018 г. упал.

Расчеты показали, что в 2019 г. поток мигрантов опять увеличится, а в 2020 г.

пойдет на убыль. С одной стороны, снижение притока мигрантов повлечет за собой снижение уровня безработицы, с другой – увеличение стоимости дешевой рабочей силы.

Данная модель является достоверной, так как была проверена по статистике Дарбина-Уотсона. Результаты показывают, что критерий  $DW$  равен 1,9. Поскольку значение коэффициента близко к 2, модель признается значимой (табл. 18).

Статистика Дарбина-Уотсона для проверки трендовой модели прогноза притока мигрантов в Россию

$t$	$y_t$	$e_t$	$e_t^2$	$(e_t - e_{t-1})^2$
1	282 713	12 187,1	148 525 406,4	–
2	278 988	16 911,7	286 006 080,1	22 321 980,1
3	275 264	5 036,3	25 364 605,5	141 024 785,9
4	271 539	-26 139,1	683 250 308,3	971 904 674,4
5	267 814	-5 914,4	34 980 634,3	409 035 023,0
6	264 090	-52 089,8	271 335 0240,6	2 132 166 245,9
7	260 365	14 936,8	223 107 567,5	4 492 567 022,6
8	256 641	15 005,4	225 162 029,2	4 707,9
9	252 916	14 414,0	207 763 807,8	349 737,1
10	249 191	19 977,6	399 105 643,3	30 953 803,9
11	245 467	-15 278,8	233 440 419,8	1 243 012 733,6
12	241 742	-4 732,1	22 393 176,0	111 231 072,9
13	238 018	6 095,5	37 154 771,9	117 237 231,1
14	234 293	16 791,1	281 940 559,5	114 396 164,9
15	230 568	-17 201,3	295 884 721,7	1 155 482 286,5
Сумма	3 849 609	–	5 817 429 971,9	10 941 687 470,0
			DW =	1,9

Для того чтобы подтвердить или опровергнуть вторую гипотезу исследования о том, что падение (рост) числа мигрантов является благом (недостатком) для странового позиционирования, рассмотрим самые распространенные проблемы, которые вызывают увеличение потока мигрантов.

**Проблемы из-за увеличения числа новых мигрантов**

*Угроза русской идентичности.* Проблема русской идентичности имеет три основных аспекта: во-первых, содержательный – рефлексия русских как русских; во-вторых, комплекс проблем, связанных с выражением русской идентичности – конфликтным или бесконфликтным взаимодействием русских с остальными народами страны и другими странами; в-третьих, возможные перспективы русской идентичности и выстроенного на ее базе общества. Главным из этих аспектов выступает содержательный, т. е. быть русским или относиться к русскому народу.

*Рост преступности.* Вадим Яковенко (бывший руководитель Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Москве) признал, что реальный уровень преступности среди мигрантов в Москве значительно выше, чем он обозначен в статистике, и может достигать 60–70%. Очевидно,

что реальный уровень преступности иностранцев значительно выше, поскольку статистический учет этих преступлений ведется только от числа уже раскрытых.

*Контрабанда наркотиков.* Мигранты являются одним из основных каналов поставки наркотиков в Россию. Отсутствие визового режима со странами Средней Азии ежегодно приводит к тому, что тысячи граждан России становятся наркозависимыми и умирают. Согласно экспертам, поток наркотиков в Россию при введении визовых барьеров на границе серьезно сократится. Поэтому необходим жесткий режим со странами-производителями и перевозчиками наркотических средств.

*Увеличение безработицы среди россиян.* Осложнение ситуации на рынке рабочей силы, усиление конкуренции за рабочие места.

*Сдерживание давно назревших экономических реформ в стране.* Большое количество мигрантов вызывает проблемы, связанные с торможением экономических реформ, которые в течение длительного времени остаются неисполненными, что идет во вред экономике страны.

*Распространение опасных болезней.* В результате того что большинство мигрантов приезжают из Средней Азии, отсюда же может появиться большое количество болезней и заболеваний. Единственный спо-

соб решения данной проблемы – вакцинация мигрантов при въезде.

*Отток денежных средств.* Большинство иностранцев появляются на территории России с единственной целью – заработать деньги для своих семей, оставшихся дома (на родине). По данным Центробанка, большое количество денежных средств уходит в страны мигрантов, тем самым нанося вред экономике России. Так, в 2018 г. из России было переведено 9 484 млн долларов. В страны дальнего зарубежья переведено около 2 021 млн долларов, а в страны СНГ – около 7 463 млн долларов<sup>1</sup>.

Несмотря на все перечисленные недостатки увеличения числа новых мигрантов, их приток в Россию в ближайшие го-

ды будет необходим экономике, поскольку, по всем прогнозам, России предстоит испытать серьезный дефицит кадров. Такая ситуация на отечественном рынке труда объясняется несколькими факторами:

- нежеланием российских граждан работать в сферах ЖКХ, подсобными рабочими на стройках;
- недобросовестные работодатели заинтересованы в использовании труда нелегалов, так как мошеннические схемы позволяют сэкономить на налогах и зарплате;
- сложная демографическая ситуация и нехватка рабочей силы на территории России.

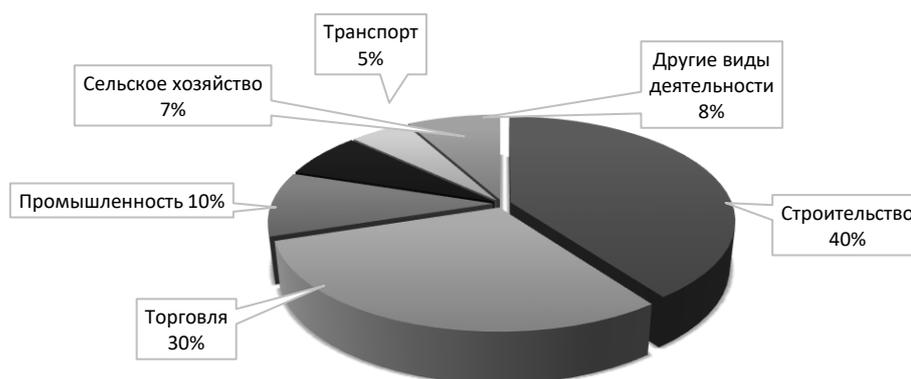


Рис. 8. Структура занятости мигрантов по отраслям России

Многие мигранты в России работают в сфере строительства и торговли. Меньшая их часть занята в промышленности, сельском хозяйстве, транспорте и других видах деятельности (рис. 8) [3].

Большинство иностранцев, временно пребывающих в России, – это граждане стран СНГ, в основном Украины, Узбекистана, Таджикистана, Киргизии и Молдовы (рис. 9).

Стоит отметить, что только 70% иностранных граждан, временно прибывших в Россию, работают на законных основаниях.

В современном российском обществе реакция на большое количество иностранных рабочих, занятых в различных сферах деятельности, стала сложной. Из результатов опроса Левада-Центра в 2019 г. следует, что три четверти россиян (72%) считают, что власти должны ограничить приток иностранных граждан, приезжающих в страну на заработки, и лишь 9% россиян полагают, что государство должно способствовать

<sup>1</sup> URL: <https://www.cbr.ru/statistics/Default.aspx?Prtid=tg> (дата обращения: 22.09.19).

притоку трудовых мигрантов. Причем еще в 2017 г. за ограничение числа иностранцев, приезжающих на заработки, высказывалось 58% респондентов. Возможно, по-

этому многие иностранные рабочие считают приезд в Россию на работу рискованным мероприятием.



Рис. 9. Страновой состав мигрантов в России

Одной из важнейших проблем в использовании труда иностранных рабочих является несовершенство закона о трудовых мигрантах. Принятые на сегодняшний день законодательные акты не способствуют интеграции иностранцев и не отвечают интересам работодателей. Недоработки в законах приводят к увеличению количества нелегалов, а теневая занятость влияет на снижение налоговых поступлений в бюджет страны. Помимо недополученных налогов и страховых взносов государство расходует огромные средства на содержание миграционных центров, специальных программ для поддержки семей иностранных рабочих, вынужденную депортацию нелегалов.

### Выводы и заключение

На основе проведенного комплексного исследования можно сделать ряд выводов.

*Первая гипотеза исследования: чем выше качество жизни в стране, тем больше ожидаемый приток мигрантов в страну – не подтвердилась.* Корреляционный анализ показал, что качество жизни напрямую не влияет на приток мигрантов. Их число определяет намного большее количество факторов, чем было указано авторами в модели. Помимо ожидаемой продолжи-

тельности жизни, ВВП на душу населения, уровня слабости государства и безработицы, степени инновационного развития страны и ее конкурентоспособности влиять на приток мигрантов могут такие факторы, как степень открытости границ, климатические особенности и географическое положение страны.

*Вторая гипотеза исследования: падение (рост) числа мигрантов является благом (недостатком) для странового позиционирования – раскрывается достаточно не просто.* На основе построенной трендовой модели для России фиксируется постепенный спад потока мигрантов в будущем, что может означать снижение привлекательности миграционного климата в стране. Поставленная гипотеза и полученные данные исследования трактуются авторами с положительной и отрицательной сторон, что означает следующее: падение или рост мигрантов должны считаться благом или недостатком и рассматриваться в каждой стране индивидуально с учетом всех особенностей и приоритетов, стоящих перед государством в тот или иной временной период.

Так, ежегодно в Россию прибывает огромное количество мигрантов, большинство из которых не имеют высшего

образования и возможности найти себе высокооплачиваемую работу. С одной стороны, это порождает ряд проблем и негативных последствий (рост преступности, отток денежных средств, сдерживание экономических реформ), отражающихся в итоге на благосостоянии всей страны. С другой стороны, на отечественном рынке труда не хватает кадров, например, в промышленности, сельском хозяйстве, строительстве, поэтому увеличение трудоспособных мигрантов способно обеспечить экономический рост страны. Кроме того, привлечение специалистов с высоким уровнем образования из-за рубежа являет-

ся наиболее привлекательным результатом для благосостояния России. В таком случае требуется разработка специальных программ востребованности миграционных специалистов с высоким уровнем профессиональных знаний, а также в целом усовершенствование закона о трудовой деятельности иностранных граждан в Российской Федерации. В качестве рекомендаций предлагаем установить больший налог на переводы в страны ближнего зарубежья с целью снижения оттока денежных средств из России на родину мигрантов, а также оптимизацию количества самих приезжих.

#### Список литературы

1. Барихин А. Б. Большой юридический энциклопедический словарь. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Книжный мир, 2010.
2. Воробьева О. Д. Многоликая миграция // Миграция и социально-экономическое развитие. – 2016. – Т. 1. – № 1. – С. 9–16.
3. Махмудова М. М. К вопросу о регулировании трудовой миграции в экономике России // Вопросы управления. – 2016. – № 3 (40). – С. 74–80.
4. Переведенцев В. И. Методы изучения миграции населения. – М.: Наука, 1975.
5. Рыбаковский Л. Л. Миграция населения (вопросы теории). – М., 2003. – С. 28.
6. Юдина Т. Н. О социологическом анализе миграционных процессов. – URL: <https://refdb.ru/look/2316789.html> (дата обращения: 11.09.2019).
7. Gryzunova N. V., Ekimova K. V., Zakharova D. S., Ordov K. V., Kolmakov V. V., Danko T. P., Sekerin V. D. Monetary Policy and Economy: Transmission Channels and Business Competitiveness. – URL: <http://www.revistaespacios.com/a18v39n19/18391934.html>
8. Ravenstein E. G. The Laws of Migration // Journal of the Statistical Society of London. – 1885. – Vol. 48. – N 2. – P. 167–235.

#### References

1. Barikhin A. B. Bolshoy yuridicheskiy entsiklopedicheskiy slovar [The Big Juridical Encyclopedic Dictionary], 2nd edition, revised and amended. Moscow, Books' World, 2010. (In Russ.).
2. Vorobeveva O. D. Mnogolikaya migratsiya [Diverse Migration]. *Migratsiya i sotsialno-ekonomicheskoe razvitie* [Migration and Social and Economic Development], 2016, Vol. 1, No. 1, pp. 9–16. (In Russ.).
3. Makhmudova M. M. K voprosu o regulirovanii trudovoy migratsii v ekonomike Rossii [Concerning Regulation of Labour Migration in Russian Economy]. *Voprosy upravleniya* [Issues of Management], 2016, No. 3 (40), pp. 74–80. (In Russ.).
4. Perevedentsev V. I. Metody izucheniya migratsii naseleniya [Methods of Studying Population Migration]. Moscow, Nauka, 1975. (In Russ.).
5. Rybakovskiy L. L. Migratsiya naseleniya: prognozy, faktory, politika [Population Migration (Theoretical Issues)]. Moscow, Nauka, 1987. (In Russ.).

6. Yudina T. N. O sotsiologicheskom analize migratsionnykh protsessov [About Sociological Analysis of Migration Processes]. (In Russ.). Available at: <https://refdb.ru/look/2316789.html> (accessed 11.09.2019).

7. Gryzunova N. V., Ekimova K. V., Zakharova D. S., Ordov K. V., Kolmakov V. V., Danko T. P., Sekerin V. D. Monetary Policy and Economy: Transmission Channels and Business Competitiveness. Available at: <http://www.revistaespacios.com/a18v39n19/18391934.html>

8. Ravenstein E. G. The Laws of Migration. *Journal of the Statistical Society of London*, 1885, Vol. 48, No. 2, pp. 167-235.

#### **Сведения об авторах**

##### **Тамара Петровна Данько**

доктор экономических наук, профессор  
кафедры маркетинга, главный научный  
сотрудник Центра статистики и науки  
о данных РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский  
экономический университет имени  
Г. В. Плеханова», 117997, Москва,  
Стремянный пер., д. 36.

E-mail: [tpdanko@gmail.com](mailto:tpdanko@gmail.com)

##### **Анастасия Сергеевна Вязовикова**

старший специалист отдела кластерной  
политики Агентства инноваций Москвы.

Адрес: Государственное бюджетное  
учреждение города Москвы «Агентство  
инноваций города Москвы», 125009, Москва,  
Вознесенский пер., д. 22.

E-mail: [vyazovikova2014@yandex.ru](mailto:vyazovikova2014@yandex.ru)

#### **Information about the authors**

##### **Tamara P. Danko**

Doctor of Economics, Professor  
of the Department for Marketing,  
Chief Researcher of the Center of Statistics  
and Data Science of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997,  
Russian Federation.

E-mail: [tpdanko@gmail.com](mailto:tpdanko@gmail.com)

##### **Anastasiya S. Vyazovikova**

Senior Specialist of the Cluster Policy  
of the Moscow Agency of Innovations.

Address: State Budgetary Institution  
of Moscow "Moscow Agency of Innovations",  
22 Voznesensky pereulok, Moscow,  
125009, Russian Federation.

E-mail: [vyazovikova2014@yandex.ru](mailto:vyazovikova2014@yandex.ru)