

## ОЦЕНКА МИГРАЦИОННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СО СТРАНАМИ МИРА

### ASSESSMENT OF MIGRATION INTERACTIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION WITH THE WORLD COUNTRIES

*N. Kuznetsova  
N. Matev*

#### Annotation

In the context of globalization the migration has a completely new type of character. The impact of migration on the dynamics of economic growth is a controversial issue. In this regard, the assessment of migration is especially important, taking into account not only social and economic, but also the spatial factors. The well-known method for estimating migration is to create a gravity model, and on its basis in this research the authors analyzed the factors of migration. It was proved the impact of five major factors on the strength and intensity of the migration interactions between Russia and the other countries of the world. It was identified the specificity of this kind of interaction based on differentiation and clustering of the countries by these factors.

**Keywords:** migration flows, gravity models, factors, differentiation of countries, clusters, the Russian Federation.

*Кузнецова Наталия Викторовна  
Д.э.к.н., профессор,  
Дальневосточный федеральный  
университет, г. Владивосток  
Матев Николай Анатольевич  
К.э.к.н., ст. преподаватель,  
Дальневосточный федеральный  
университет, г. Владивосток*

#### Аннотация

В условиях глобализации миграция приобретает принципиально новый характер. Воздействие миграции на динамику экономического роста страны, обычно оценивается неоднозначно. В связи с этим особую актуальность приобретает вопрос об оценке миграционных процессов с учетом не только социально-экономических, но и пространственных факторов. Наиболее известным методом оценки миграционных процессов является построение гравитационных моделей с помощью, которых авторы провели анализ миграционных факторов. Доказано влияние пяти основных факторов на силу и интенсивность миграционных взаимодействий России со странами мира. Выявлена специфика такого рода взаимодействий с учетом дифференциации и кластеризации стран по данным факторам.

#### Ключевые слова:

Миграционные потоки, гравитационные модели, факторы, дифференциация стран, кластеры, Российская Федерация.

**В** XX в. миграция носила локальный характер и не затрагивала широкие слои населения различных стран, то в начале нового тысячелетия она с каждым годом охватывает все большее число людей трудоспособного возраста. В конце XX – начале XXI вв. мировое сообщество вступило в новый период миграционного развития, когда влияние миграции и качества мигрантов на экономические процессы, на эффективность и конкурентоспособность экономики становятся не только неоспоримыми, но и для ряда стран, отраслей экономики, предприятий или регионов приоритетными. В конце 90-х годов начался новый этап миграционной политики западноевропейских стран – отход от этнической модели государственного устройства к эмигрантской модели. В начале XXI столетия в мире значительно увеличился объем международных миграций, охвативший все географические регионы.

Е. Равенстайн формулируя "законы миграции", обозначил в качестве основного фактора миграции – экономический. Миграционные потоки устремлялись в более развитые экономические районы и усиливались по мере

развития технического прогресса, средств транспорта и коммуникаций, принимая в расчет прежде всего разрыв в уровнях доходов в странах исхода и приема мигрантов [1, 167–235; 2, 241–305].

Однако, как показывает практика, их роль в современных условиях неоднозначна, интенсивность людских потоков в современных условиях не зависит от диапазона указанных разрывов. Согласно исследованиям, большинство международных мигрантов относятся скорее к средним социальным слоям, а категории населения, живущие в крайней бедности, напротив, отличаются низкой территориальной мобильностью [3].

В соответствии с теорией новой экономики миграции (О. Штарк, Д. Мэсси, К. Эспиноза, Дж. Тэйлор и др.) последняя трактуется как семейная стратегия, нацеленная на минимизацию рисков домохозяйств и расширения доступа к финансовым ресурсам [4]. По неоклассической макротехории миграции (Дж. Харрис, М. Тодаро и др.), у истоков которой стоял А. Смит, перемещения населения происходят под воздействием географических различий

в предложении труда и спросе на него [5].

Можно выделить "отталкивающие" в месте происхождения и "притягивающие" факторы в месте назначения [6; 7]. Во многих случаях "отталкивающие" факторы формируются в экономике, хотя они также могут быть экологическими, социально-культурными, политическими или просто демографическими. Они зачастую сложны и взаимосвязаны.

Пока "отталкивающие" факторы служат стимулом для людей, для того чтобы покинуть родные места, "притягивающие" факторы определяют, куда мигранты направляются, стремясь удовлетворить свои потребности: возможности занятости; доступ к рынкам; доступ к объектам и удобствам, таким как социальные услуги и транспорт; охрана и безопасность; воссоединение семей и связей и др.

Согласно теории мировых систем (С. Сассен, А. Портес и др.), вовлечение развивающихся стран в мировую рыночную экономику и проникновение в них рыночных отношений ведут к разрушению традиционных систем социальных связей [8]. Сегодня мы наблюдаем вовлеченность в миграционный оборот выходцев из стран не только с развивающейся и переходной, но и с развитой экономикой. Это свидетельствует о том, что на географию перемещений населения большое влияние оказывают другие факторы.

Весьма значимую и все возрастающую роль в усилении миграционных потоков приобретают сети социальных отношений. Роль данного фактора подчеркивается в теории сетей, или социального капитала (Д. МакКензи, Х. Рапопорт, Д. Мэсси) [9]. Важнейший фактор социального ряда, особенно для молодежи и высококвалифицированных мигрантов является потребности самореализации, мотивация достижений, профессионального роста, социально-статусного продвижения и т.п.

На миграционные потоки, в том числе интеллектуальную миграцию, информатизация может оказывать сдерживающее влияние. В частности, расширение компьютерных технологий в сфере НИОКР (развитие так называемой e-science) создает виртуальные сети научных коммуникаций и возможности совместной работы географически отдаленных ученых.

Привлечение из-за рубежа больших контингентов ученых и инженеров, а также студентов стимулирует инновационную активность и распространение инноваций в экономике, ускоряя темпы ее роста (согласно макромоделям, на 0,5% в год) [10]. На глобальном рынке труда между развитыми, а в последнее десятилетие и развивающимися странами усиливается борьба за специалистов высшей категории, которые не только усиливают человеческий капитал национальной экономики, но и помогают

увеличить ее конкурентоспособность на мировых рынках и тем самым занять более высокое место в глобальной экономике.

В связи с вышеизложенным актуальность приобретает вопрос об оценке миграционных процессов с учетом не только социально-экономических, но и пространственных факторов. Наиболее известным методом оценки миграционных процессов является построение гравитационных моделей.

В экономической литературе существует достаточно много модификаций гравитационных моделей, в которые вводятся различные факторы притяжения. Например, модель У. Рейли, в которой объем перемещений между странами прямо пропорционален произведению численности населения и обратно пропорционален квадрату расстояния между ними [11], похожая модель была предложена Дж. Стюартом [12], модель столкновения возможностей, предложенная С. Стоуффером [13]. У. Изард сформулировал теорию вероятностной гравитационной модели для учета социального и экономического поведения населения [14].

Как показал опыт гравитационные модели различных модификаций получили широкое распространение среди ученых в зависимости от конкретных целей и задач исследования. В тоже время при анализе миграционных процессов существует проблема наличия информации по странам: в настоящее время нет единой информационной базы показателей для оценки параметров вышеизложенных моделей. В данном исследовании мы придерживаемся, в частности, критерия доступности информации, выраженном в численном измерении конкретных показателей. Поэтому нами предложена следующая спецификация пространственной гравитационной модели [1]:

$$M_{ij} = \frac{GDP_i^\alpha \cdot P_i^\beta \cdot U_i^\gamma \cdot IN_i^\delta}{D_{ij}^\mu} \quad (1)$$

где  $M_{ij}$  – накопленная численность мигрантов из страны  $i$ , проживающих в стране  $j$ ;  $GDP_i$  – валовой внутренний продукт страны  $i$  на душу населения в постоянных ценах;  $P_i$  – численность населения страны  $i$ ;  $U_i$  – уровень безработицы в стране  $i$ ;  $IN_i$  – количество выданных патентов резидентами и нерезидентами страны  $i$ ;  $D_{ij}$  – расстояние между странами  $i$  и  $j$ ;  $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \mu$  – коэффициенты эластичности (параметры гравитационной модели);  $\xi$  – случайная ошибка.

Выбор данных показателей, определяющих миграционные процессы, базируется на следующих доводах.

Валовой внутренний продукт страны в расчете на душу населения является важнейшим макроэкономическим показателем, характеризующим как экономическое,

так и социальное развитие страны: страны с более высоким уровнем ВВП на душу населения привлекают мигрантов своим высоким уровнем благосостояния и более высоким уровнем жизни. Высокий уровень безработицы стране является социальным фактором, провоцирующим отток населения в более благополучные страны, где имеются определенные возможности для трудоустройства и реализации своего трудового потенциала.

Показатель количества выданных патентов характеризует уровень инновационного развития страны: динамично инновационно развивающиеся страны являются центрами притяжения высококвалифицированных кадров.

Рассмотрим действие модели на примере Российской Федерации: в качестве результативного признака опре-

делен показатель численности иностранных мигрантов из различных стран мира, проживающих на территории России. С помощью метода регрессионного анализа были оценены параметры гравитационного уравнения на пространственных данных по предложенным показателям за период 1995–2015 гг. Отметим, что построение гравитационных моделей осуществлялось путем пошагового включения факторов. Основные результаты гравитационных моделей, характеризующих миграционные потоки в Россию из стран мира представлены в табл. 1.

В силу того, что все исходные данные были прологарифмированы (для приведения модели (1) в аддитивную форму), регрессионные коэффициенты показывают на сколько процентов увеличится результативный признак при увеличении соответствующего факторного на один процент.

Таблица 1.

Оценка параметров гравитационных моделей миграции населения в Россию из стран мира в 1995-2015 гг.

Год	$\beta$	$\mu$	$\alpha$	$\gamma$	$\delta$	Скорректированный $R^2$
1995	0,9470 (0,1448)	-0,2527** (0,1622)	-	-	-	0,8676
	0,8651 (0,1421)	-0,5085 (0,1770)	0,3736 (0,1211)	-	-	0,8762
	0,8307 (0,1370)	-0,6198 (0,1737)	0,2895 (0,1194)	0,9901 (0,3116)	-	0,8848
	0,8214 (0,1371)	-0,5070 (0,2001)	0,1680** (0,1604)	1,0188 (0,3122)	0,1223** (0,1080)	0,8850
2000	0,9335 (0,1478)	-0,2397** (0,1660)	-	-	-	0,8581
	0,8852 (0,1440)	-0,5198 (0,1851)	0,3482 (0,1141)	-	-	0,8664
	0,7965 (0,1359)	-0,6692 (0,1760)	0,3075 (0,1068)	1,2255 (0,2781)	-	0,8826
	0,7968 (0,1379)	-0,6707 (0,2133)	0,3089 (0,1498)	1,2256 (0,2794)	0,0013** (0,1035)	0,8816
2005	0,9289 (0,1441)	-0,2431** (0,1627)	-	-	-	0,8693
	0,8739 (0,1376)	-0,5955 (0,1794)	0,4225 (0,1094)	-	-	0,8724
	0,8247 (0,1305)	-0,7257 (0,1726)	0,3351 (0,1056)	1,1760 (0,2923)	-	0,8852
	0,8076 (0,1315)	-0,6196 (0,1997)	0,2414* (0,1379)	1,1829 (0,2922)	0,0999** (0,0946)	0,8852
2010	0,9821 (0,1489)	-0,3319* (0,1693)	-	-	-	0,8493
	0,9196 (0,1410)	-0,7242 (0,1855)	0,4674 (0,1129)	-	-	0,8654
	0,8904 (0,1331)	-0,8229 (0,1765)	0,3365 (0,1112)	1,1401 (0,2798)	-	0,8794
	0,8817 (0,1343)	-0,7599 (0,2080)	0,2797 (0,1467)	1,1454 (0,2807)	0,0564** (0,0977)	0,8787
2015	0,9778 (0,1546)	-0,3355* (0,1775)	-	-	-	0,8462
	0,9046 (0,1448)	-0,7673 (0,1914)	0,5159 (0,1153)	-	-	0,8655
	0,8905 (0,1403)	-0,8446 (0,1871)	0,4170 (0,1163)	0,8553 (0,2816)	-	0,8734
	0,8855 (0,1416)	-0,8073 (0,2195)	0,3786 (0,1656)	0,8815 (0,2938)	0,0347** (0,1059)	0,8724

\* параметр значим на 10% уровне; \*\* параметр не является значимым; в остальных случаях параметры значимы на 5% уровне.

В скобках указаны стандартные ошибки. Источник: рассчитано авторами.

Анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы:

1. Подтверждается значимость численности населения, как фактора "массы" притяжения мигрантов: все параметры получились статистически значимыми.

2. Наблюдается отрицательная зависимость расстояния между странами-экспортерами мигрантов и численностью проживающих мигрантов на территории России: чем меньше это расстояние, тем миграционные процессы интенсивнее.

3. Модели, содержащие фактор ВВП на душу населения, показывают, что увеличение душевого ВВП в стране-экспортере мигрантов ведет к увеличению иммигрантов на территории России. Данный факт, по нашему мнению, противоречит реалиям: получается, что чем выше уровень социально-экономического развития страны, тем больше людей из нее эмигрируют на территорию Российской Федерации.

4. Согласно нашим расчетам, увеличение уровня безработицы в стране-экспортере мигрантов приводит к увеличению миграционного притока в Россию с целью трудоустройства, повышения уровня благосостояния и условий жизни.

5. Параметры всех построенных гравитационных моделей, характеризующих зависимость объемов миграции в Россию и уровня инновационного развития страны-экспортера мигрантов, согласно нашим расчетам, являются статистически не значимыми, что позволяет сделать вывод о несостоятельности данного фактора.

Для более глубокого анализа, по нашему мнению, необходимо построить аналогичного рода гравитационные модели, где в качестве результативного показателя выступает численность российских мигрантов, покинувших Родину и проживающих на территории других государств. Результаты отображены в табл. 2.

Таблица 2.

Оценка параметров гравитационных моделей миграции населения из России в страны мира в 1995-2015 гг.

Год	$\beta$	$\mu$	$\alpha$	$\gamma$	$\delta$	Скорректированный $R^2$
1995	1,1612 (0,1681)	-0,3759 (0,1886)	-	-	-	0,8806
	0,9705 (0,1529)	-0,8632 (0,1928)	0,7085 (0,1424)	-	-	0,9046
	0,9343 (0,1487)	-0,9999 (0,1941)	0,6362 (0,1407)	1,0136 (0,3971)	-	0,9097
	0,9078 (0,1501)	-0,8681 (0,2250)	0,5001 (0,1836)	1,0754 (0,3999)	0,1491** (0,1295)	0,9099
2000	1,1474 (0,1741)	-0,3377* (0,1967)	-	-	-	0,8800
	0,9691 (0,1574)	-0,8485 (0,1995)	0,7023 (0,1353)	-	-	0,9041
	0,8882 (0,1519)	-1,0190 (0,1971)	0,6809 (0,1290)	1,1372 (0,3531)	-	0,9119
	0,8625 (0,1553)	-0,9109 (0,2366)	0,5794 (0,1779)	0,1741 (0,3565)	0,1036** (0,1249)	0,9115
2005	1,1639 (0,1747)	-0,3506* (0,1980)	-	-	-	0,8827
	0,9315 (0,1483)	-0,9548 (0,1867)	0,8366 (0,1252)	-	-	0,9166
	0,9001 (0,1453)	-1,0471 (0,1864)	0,7686 (0,1256)	0,8142 (0,3457)	-	0,9199
	0,8674 (0,1489)	-0,9253 (0,2224)	0,6619 (0,1645)	0,8696 (0,3501)	0,1121** (0,1116)	0,9198
2010	1,1376 (0,1781)	-0,3158** (0,2030)	-	-	-	0,8826
	0,8912 (0,1483)	-0,9751 (0,1889)	0,8981 (0,1270)	-	-	0,9193
	0,8844 (0,1429)	-1,0530 (0,1841)	0,7559 (0,1322)	0,9536 (0,3357)	-	0,9241
	0,8495 (0,1483)	-0,9255 (0,2331)	0,6453 (0,1813)	1,0151 (0,3430)	0,1086** (0,1216)	0,9239
2015	1,1374 (0,1849)	-0,3176** (0,1389)	-	-	-	0,8817
	0,8686 (0,1524)	-1,0026 (0,1945)	0,9414 (0,1299)	-	-	0,9204
	0,8710 (0,1494)	-1,0601 (0,1925)	0,8278 (0,1376)	0,7255 (0,3340)	-	0,9229
	0,8617 (0,1522)	-1,0176 (0,2251)	0,7833 (0,3531)	0,7661 (0,3531)	0,0437** (0,1182)	0,9222

\* параметр значим на 10% уровне; \*\* параметр не является значимым; в остальных случаях параметры значимы на 5% уровне.

В скобках указаны стандартные ошибки. Источник: рассчитано авторами.

Проведенный анализ зависимостей позволяет сделать следующие выводы.

Как и в предыдущих моделях подтверждается статистическая значимость численности населения, как фактора "массы" притяжения мигрантов, а также наблюдается отрицательная зависимость расстояния между Российской Федерацией и численностью проживающих российских мигрантов на территориях других государств.

Фактор душевого ВВП оказывает положительное влияние на численность мигрантов из России, тем самым можно отметить, что с увеличением социально-экономического развития стран-реципиентов миграционный поток из России в эти страны становятся более интенсивными. Что касается фактора уровня безработицы, то следует отметить, что согласно расчетам наблюдается несколько противоречивая ситуация: с увеличением уровня безработицы в странах, принимающих российских мигрантов, увеличивается и число желающих российских граждан выехать в эти страны.

С одной стороны, это может быть вызвано тем, что выехавшие на постоянное место жительства россияне не могут устроиться на работу, тем самым это ведет к увеличению уровня безработицы в стране-реципиенте. С другой стороны, не смотря на увеличение уровня безработицы принимающих стран из построенных моделей видна возрастающая тенденция эмиграции российских граждан. Анализ фактора инновационной активности принимающих стран показал статистическую несостоятельность во всех построенных гравитационных моделях.

Рассмотрим ситуацию относительно иностранных мигрантов, проживающих на территории Российской Федерации. Проведем многомерную классификацию стран мира для определения однородных групп по определяющим гравитационной моделью показателям с целью выявления факторов оказывающих влияние на приток мигрантов в Россию.

Для определения особенностей каждого группы были рассчитаны средние значения показателей в каждом кластере (табл. 3).

В кластер А вошли 28 стран (Австрия, Бельгия, Болгария, Хорватия, Чехия, Дания, Финляндия, Франция, Германия, Греция, Венгрия, Ирландия, Израиль, Италия, Иордания, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Румыния, Словакия, Испания, Швеция, Швейцария, Турция, ОАЭ, Великобритания). По итогам 2015 г. в данной группе стран было отмечено максимальное значение показателя ВВП на душу населения. Здесь также наблюдались достаточно высокие значения числа выданных патентов на 10 тысяч человек населения. Отметим, что в состав данного кластера вошли, преимущественно, страны Европы.

Для выявления основных факторов, определяющих миграционные потоки в Россию из выделенных групп стран была реализована процедура корреляционного анализа (табл. 4).

Согласно таблице 4 наибольшая зависимость между показателем численности иностранных мигрантов, проживающих на территории России наблюдается с показателями численности населения и количества выданных патентов.

Таким образом в данной группе стран рост их инновационного развития приводит к снижению миграционных потоков в Россию, что не противоречит реалиям.

В состав кластера В вошли 14 стран (Армения, Азербайджан, Беларусь, Эстония, Грузия, Казахстан, Латвия, Литва, Монголия, Молдова, Таджикистан, Туркменистан, Украина, Узбекистан). Объемы миграции из данных стран в Россию максимальны – среднее значение по итогам 2015 г. составило 762359,86 человек.

Отметим, что в большинстве случаев страны данного кластера в прошлом входили в состав Советского Союза. Анализ корреляционной матрицы показал значимую прямую зависимость между результирующим показателем и уровнем безработицы, таким образом увеличение числа безработных в странах данного кластера провоцирует отток населения из них на территорию Российской Федерации. Немаловажным фактором является близость данных стран к российским границам.

Таблица 3.

Средние значения показателей в выделенных кластерах.

Кластер	<i>M</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>GDP</i>	<i>U</i>	<i>IN</i>
<i>A</i>	8741,21	22250,53	2175,01	28028,98	9,90	18,82
<i>B</i>	762359,86	10403,90	1805,74	4468,72	8,76	5,19
<i>C</i>	2420,94	135731,75	8567,00	18404,26	6,24	58,03
<i>D</i>	244,18	2795,23	4769,75	8697,09	13,51	0,42
<i>E</i>	409,12	36265,84	6349,93	920,58	6,70	0,09

Источник: рассчитано авторами.

Таблица 4.

Значения парных коэффициентов корреляции между показателем количества мигрантов из стран мира, проживающих на территории России и рассматриваемыми факторами гравитационной модели.

Показатели	Кластер				
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
<i>P</i>	0,501	0,876	0,762	0,232	0,144
<i>D</i>	-0,234	-0,719	-0,787	-0,555	-0,397
<i>GDP</i>	0,034	-0,263	-0,122	0,172	-0,026
<i>U</i>	-0,195	0,637	-0,076	0,182	0,150
<i>IN</i>	-0,779	-0,559	0,069	0,023	-0,054

Источник: рассчитано авторами.

Характерной особенностью кластера С (34 страны: Алжир, Аргентина, Австралия, Боливия, Бразилия, Канада, Чили, Китай, Гонконг, Колумбия, Коста-Рика, Египет, Исландия, Индия, Индонезия, Япония, Люксембург, Малайзия, Мексика, Марокко, Новая Зеландия, Никарагуа, Панама, Перу, Филиппины, Катар, Республика Корея, Саудовская Аравия, Сингапур, Южная Африка, Таиланд, США, Уругвай), является высокая численность населения (преимущественно за счет Китая и Индии). Преимуществом стран данной группы является высокое значение числа выданных патентов на 10 тысяч человек населения: лидирующие позиции по данному показателю занимают Южная Корея, Япония, США, Гонконг, Новая Зеландия, Сингапур, Австралия. Отметим, что в данных странах минимальный уровень безработицы.

Оценивая значения парных коэффициентов корреляции отметим, что значимое воздействие на миграционные потоки из данных стран на территорию России оказывает влияние фактор расстояния (достаточно сильная обратная зависимость) и фактор "массы" – численность населения.

В состав кластера D вошли 17 стран (Албания, Босния и Герцеговина, Ботсвана, Кабо-Верде, Кипр, Экваториальная Гвинея, Кувейт, Ливан, Ливия, Мальдивы, Маврикий, Черногория, Намибия, Оман, Парагвай, Словения, Македония). Характерной особенностью данной группы по итогам 2015 г. явились низкая численность населения, по сравнению с другими кластерами, и высокий уровень безработицы. Отметим, что численность мигрантов, проживающих на территории России из стран данной группы минимальна и составляет в среднем 244,18 человек. Анализ матрицы парных коэффициентов корреляции показал влияние только одного фактора на количество проживающих в России человек – это расстояние.

Кластер E, образованный 34 (преимущественно африканскими) странами (Афганистан, Бангладеш, Бенин,

Буркина-Фасо, Бурунди, Камбоджа, Камерун, Центрально-Африканская Республика, Чад, Коморские острова, Конго, Эквадор, Эфиопия, Гана, Гвинея, Гвинея-Бисау, Ирак, Кения, Мадагаскар, Малави, Мали, Мозамбик, Непал, Нигер, Нигерия, Пакистан, Руанда, Сенегал, Шри-Ланка, Судан, Уганда, Венесуэла, Замбия, Зимбабве), характеризуется низкими значениями ВВП на душу населения и числом выданных патентов. Согласно таблице 4, значимых связей не обнаружено – гравитационный "закон" в данном случае не подтверждает свою состоятельность.

По аналогии проведем многомерную классификацию стран мира для определения однородных групп по определяющим гравитационной моделью показателям с целью выявления факторов оказывающих влияние на отток россиян в другие страны.

Для определения особенностей каждого кластера были рассчитаны средние значения показателей в каждом кластере (табл. 5).

В кластер A вошли 10 стран (Гонконг, Япония, Республика Корея, Израиль, Германия, Канада, США, Австралия, Новая Зеландия). По итогам 2015 г. в данной группе стран были отмечены высокие показатели ВВП на душу населения и числа выданных патентов. Страны данного кластера можно охарактеризовать как инновационно-ориентированными. Также стоит отметить, что здесь наблюдался самый низкий уровень безработицы населения, подтверждая тем самым их социальную благополучность. Примечательно, что в странах данного кластера сосредоточена достаточно большая численность российских мигрантов.

Для выявления основных факторов, определяющих миграционные потоки из России в выделенные групп стран была реализована процедура корреляционного анализа (табл. 6).

Таблица 5.

Средние значения показателей в выделенных кластерах.

Кластер	<i>M</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>GDP</i>	<i>U</i>	<i>IN</i>
<i>A</i>	191815,11	73235,39	7757,98	34776,59	5,13	173,87
<i>B</i>	232699,72	20429,35	1858,36	20779,78	10,27	11,39
<i>C</i>	1055,45	155083,08	8788,98	11385,29	7,95	12,95
<i>D</i>	564,80	16823,67	7305,97	1455,89	7,12	0,06
<i>E</i>	29590,73	3578,07	3736,04	7213,09	14,85	0,26

Источник: рассчитано авторами.

Таблица 6.

Значения парных коэффициентов корреляции между показателем количества российских мигрантов, проживающих на территориях стран мира, и рассматриваемыми факторами гравитационной модели.

Показатели	Кластер				
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
<i>P</i>	0,536	0,195	0,556	0,196	0,413
<i>D</i>	-0,505	-0,670	-0,714	-0,136	-0,250
<i>GDP</i>	0,686	0,518	-0,039	-0,075	-0,339
<i>U</i>	0,305	0,255	-0,007	0,262	-0,052
<i>IN</i>	0,779	0,054	0,257	-0,380	-0,050

Источник: рассчитано авторами.

Из таблицы 6 видно, что наибольшее влияние на количество проживающих российских мигрантов в странах кластера оказывают показатели количества патентов, ВВП в расчете на душу населения, а также факторы расстояние и численности населения принимающих стран.

В состав кластера В вошли 35 стран (Египет, Казахстан, Узбекистан, Армения, Азербайджан, Грузия, Турция, Беларусь, Чехия, Венгрия, Польша, Молдова, Румыния, Словакия, Украина, Дания, Эстония, Финляндия, Ирландия, Латвия, Литва, Норвегия, Швеция, Великобритания, Хорватия, Греция, Италия, Португалия, Сербия, Испания, Австрия, Бельгия, Франция, Нидерланды, Швейцария). Особенностью данной группы являются более высокая численность российских мигрантов, по сравнению со странами других кластеров. Отметим также, что среднее расстояние между Россией и данными странами-реципиентами наименьшее: данная близость определяет и интенсивность миграции. Примечательным является тот факт, что в данной группе отмечены достаточно высокие объемы ВВП в расчете на душу населения.

Результаты корреляционного анализа свидетельствуют о существенном влиянии на миграционные потоки из России в страны кластера В таких факторов, как рассто-

яние между нашими странами и уровнем их экономического развития.

В состав кластера С вошли 22 страны (Алжир, ЮАР, Китай, Монголия, Филиппины, Индия, Иордания, Исландия, Люксембург, Багамские о-ва, Доминиканская Республика, Коста-Рика, Эль-Сальвадор, Мексика, Никарагуа, Панама, Аргентина, Боливия, Бразилия, Чили, Колумбия, Перу). Характерной особенностью данной группы стран является наибольшая численность населения, преимущественно за счет Китая, Индии, Мексики и Бразилии. Отметим, что страны данного кластера более удалены от центральной России, чем страны других групп: среднее расстояние здесь равно 8788,98 км. На ряду с этим в данной группе отмечена относительно низкая численность русских мигрантов, проживающих на их территории. Инновационная активность среди данной группы стран (как и в странах кластера В) достаточно низкая и проявляется за счет Китая, Люксембурга и Багамских островов.

По данным таблицы 6 видно, что наибольшее влияние на миграционные процессы оказывает фактор расстояния между Россией и странами кластера С- связь обратная.

В состав кластера D вошли 15 стран (Уганда, Центральноафриканская Республика, Конго, Гана, Гвинея, Мали, Мавритания, Сьерра-Лионе, Камбоджа, Шри-Ланка, Ирак, Гондурас, Эквадор, Венесуэла, Папуа Новая Гвинея). В данном кластере отмечены самые низкие показатели душевого ВВП, количество выданных патентов, и наименьшая численность российских мигрантов, проживающих на их территории. Отметим, что ни один из рассматриваемых факторов не оказывает особого влияние на объемы миграционных потоков из России в страны данного кластера.

В состав кластера E вошли 11 стран мира (Маврикий, Ливия, Намибия, Кабо-Верде, Таджикистан, Туркменистан, Кипр, Ливан, Босния и Герцеговина, Словения, Республика Македония). Отличительной чертой данного кластера является низкая численность населения и наибольший уровень безработицы, в сравнении с другими

выделенными группами стран. Кроме Таджикистана и Туркменистана, в остальных государствах кластера E численность россиян незначительна. В качестве определяющих уровень миграционных процессов фактора можно выделить только численность населения данной группы.

Таким образом построение и анализ гравитационных моделей позволили выявить закономерности в миграционных потоках населения между Россией и странами мира. Была подтверждена сильная отрицательная зависимость между количеством иностранных мигрантов и отдаленностью стран друг от друга и положительная зависимость от уровня благосостояния принимающей стороны – чем оно выше, тем более интенсивнее миграционный приток. В образованных пяти однородных группах стран выявлены наиболее значимые факторы, оказывающие влияние на миграционные процессы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ravenstein, E. The Laws of Migration//Journal of the Statistical Society. – 1885. – № 46. – P. 167–235.
2. Ravenstein, E. The Laws of Migration: Second Paper//Journal of the Royal Statistical Society.– 1889. – № 52. – P. 241–305.
3. Goldin, I. Globalizing with Their Feet: The Opportunities and Costs of International Migration. [Электронный ресурс]: World Bank Global Issues Seminar Series. – 2006. Электрон. дан. Режим доступа (<http://www.worldbank.org>).
4. Stark, O. The Migration of Labor. – Basil Blackwell Ltd, Oxford, 1991. P. 406.
5. Harris, J., Todaro, M. Migration, unemployment, and development: a two-sector analysis//American Economic Review. – 1970. – №60. – P. 126–142.
6. People on the move. "What causes migration and what are the impacts?" Chapter 3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.worldwildlife.org/what/communityaction/people/phe/Migration/WWFBinaryitem6128.pdf>;
7. What is human migration? [Электронный ресурс] : многопредмет. научн. журн.//National Geographic Society – Электр. журн., – National Geographic , – 2005. – Режим доступа : [www.nationalgeographic.com/xpeditions](http://www.nationalgeographic.com/xpeditions)
8. Sassen, S. The Mobility of Labor and Capital: A Study in International Investment and Labor Flow. New York : Cambridge University Press, 1988. P. 240.
9. McKenzie, D., Rapoport, H. Network Effects and the Dynamics of Migration and Inequality: Theory and Evidence from Mexico//BREAD Working Paper. – 2004. – № 063. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: (<http://www.cid.harvard.edu/bread/abstracts/063.htm>).
10. Lundborg, P., Segerstrom, P. The growth and welfare effects of international mass migration//Journal of International Economics. – 2002. – № 56. – P. 177–204
11. Reilly, W. Methods for the study of retail relationships Research // University of Texas. –1929. – 50 p.
12. Stewart, J. Demographic Gravitation//Evidence and Applications Sociometry. – 1948. – Vol. 11–12. – P. 31–58.
13. Stouffer, S. Intervening Opportunities: A Theory Relating Mobility and Distance//American Sociological Review. – 1940. – Vol. 5– 6. – P. 845–867.
14. Isard, W. Methods of Regional Analysis an Introduction to Regional Science [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economia.unam.mx/cedrus/descaras/Methodsofregionalanalysis.pdf>

© Н.В. Кузнецова, Н.А. Матев, ( [ipatovanat@mail.ru](mailto:ipatovanat@mail.ru) ), Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»,

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЯ**

негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

Реклама

*Традиции. Инновации. Успех!*

**И МИБО**