

## ПОДХОД К ВЫЯВЛЕНИЮ ФАКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В РЕГИОНАХ РОССИИ\*

Марсель Малихович НИЗАМУТДИНОВ<sup>а</sup>, Владимир Владимирович ОРЕШНИКОВ<sup>б</sup>

<sup>а</sup> кандидат технических наук, доцент, заведующий сектором экономико-математического моделирования, Институт социально-экономических исследований, Уфимский научный центр РАН, Уфа, Российская Федерация  
marsel\_n@mail.ru  
ORCID: отсутствует  
SPIN-код: 1217-4979

<sup>б</sup> кандидат экономических наук, старший научный сотрудник сектора экономико-математического моделирования, Институт социально-экономических исследований, Уфимский научный центр РАН, Уфа, Российская Федерация  
voresh@mail.ru  
ORCID: отсутствует  
SPIN-код: 3063-1615

\* Ответственный автор

### История статьи:

Получена 26.03.2018  
Получена в доработанном виде 05.04.2018  
Одобрена 19.04.2018  
Доступна онлайн 29.05.2018

УДК 314.728  
JEL: J11

**Ключевые слова:** миграция населения, регионы России, факторы, демография, интегральный показатель

### Аннотация

**Предмет.** Рассматриваются актуальные вопросы формирования процессов пространственной мобильности населения в регионах России и влияние различных социально-экономических факторов на эти процессы.

**Цели.** Определение совокупности социально-экономических факторов, оказывающих существенное влияние на направленность и интенсивность миграционных процессов в регионах России.

**Методология.** Проведен статистический анализ по выявлению корреляции между показателями, характеризующими динамику миграционных процессов, и социально-экономическим развитием регионов России (более 100 показателей). Используются методы структурного анализа, анализа динамики, методы экономико-математического моделирования.

**Результаты.** Определен перечень из 24 показателей, на основе нормированных значений которых предложен алгоритм определения интегральных показателей, учитывающих степень разнонаправленности частных параметров.

**Выводы.** Полученные результаты могут быть использованы для принятия решений в области управления региональным развитием в Российской Федерации, в частности, в области демографической политики.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2018

**Для цитирования:** Низамутдинов М.М., Орешников В.В. Подход к выявлению факторов формирования миграционных процессов в регионах России // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2018. – Т. 17, № 5. – С. 906 – 918.

<https://doi.org/10.24891/ea.17.5.906>

### Введение

Интенсивность и направленность процессов пространственной мобильности населения являются не только важными индикаторами,

но и факторами развития как отдельных территорий, так и Российской Федерации в целом. За последние годы стабильно положительный миграционный прирост наблюдается в Центральном, Северо-Западном и Южном федеральных округах, при этом подавляющая часть (от 65 до 95% в разные периоды) приходится на первый из них. Остальные федеральные округа в основном характеризуются стабильным оттоком населения. Причиной является высокая

\* Статья подготовлена в рамках государственного задания Института социально-экономических исследований – обособленного структурного подразделения Уфимского научного центра РАН по теме «Технологии и инструментарий моделирования влияния трансформации человеческого капитала на пространственно-экономическое развитие территориальных систем».

дифференциация регионов по ряду показателей [1]: по объему инвестиций на душу населения – 104,6 раза, по величине ВРП на душу населения – 40,9 раза, по уровню преступности – 12,4 раза, по обороту розничной торговли на душу населения – 7,6 раза и т.д. Данные факторы обуславливают формирование различий в миграционной ситуации (коэффициент миграционного прироста в 2015 г. в Ямало-Ненецком автономном округе составил –223, в Московской области +120). В целом в России сохраняется переток населения из сельской местности в города и усиливается его концентрация в европейской части страны. В связи с этим выявление факторов, оказывающих определяющее влияние на формирование миграционных процессов в регионах страны, является актуальной и значимой задачей.

#### **Существующие подходы к исследованию проблемы**

Решению задачи определения взаимосвязи параметров развития региональной системы и интенсивности миграционных потоков посвящены исследования ряда отечественных и зарубежных авторов. Интерес, в частности, представляет теория депривации, в рамках которой в качестве факторов миграционной активности населения рассматриваются различные «недостатки территории» и соответствующие им неудовлетворенности населения, в том числе:

- недостаток средств к существованию (депривация дохода);
- отсутствие доступа к достойной работе (депривация трудоустройства);
- низкий уровень образования и квалификации [2] (депривация образования, навыков и обучения);
- неудовлетворительное состояние здоровья и питания (депривация здоровья);
- неудовлетворенность условиями окружающей среды;
- высокий уровень преступности [3];

- барьеры в получении жилья [4] и необходимых услуг.

Другим подходом к выявлению факторов миграции является анализ данных, полученных в ходе опросов мигрантов, результаты которых публикуются Росстатом. Такой опрос показал, что ключевыми факторами в большинстве случаев выступают поиск более привлекательных условий труда, учеба в высших учебных заведениях за пределами региона проживания, желание вернуться к прежнему месту жительства и т.д.

Анализ других литературных источников [5] позволяет утверждать, что наиболее значимым является показатель уровня доходов населения, так как одна из основных причин миграции – смена работы и, соответственно, повышение размера заработной платы [6]. Также исследователями отмечается значимость уровня обеспеченности жильем в регионе прибытия, что является показателем развитости инфраструктуры и экономики региона в целом. Важным для мигрантов является уровень развития здравоохранения в регионе. Однако, как отмечается в работе [7], показатели обеспеченности медицинскими учреждениями, работниками и больничными койками дают весьма приблизительные представления о доступности медицинских услуг в регионе, поскольку обеспеченность врачами зависит не только от уровня развития, но также от системы расселения и демографической ситуации.

Следующим значимым фактором является развитость системы высшего образования, для оценки которой зачастую рассматривается показатель численности студентов в регионе, соотношенный с общей численностью населения. Так, в регионах с высоким уровнем этого показателя отток населения ниже среднего уровня, в то время как миграционный прирост – выше. Подобные тенденции можно интерпретировать следующим образом: развитость вузовской системы является фактором привлекательности для студентов из других регионов. Кроме того, значительное число высших учебных заведений само по себе является показателем социально-

экономического развития территории [8, 9], а в ряде случаев, выступает в качестве базы развития, знаменуя собой переход к экономике знаний.

Кроме того, исследователи отмечают среди наиболее значимых факторов – безопасность проживания в той или иной местности<sup>1</sup>. Среди показателей в данном контексте рассматриваются уровень преступности, индикаторы экологической обстановки и т.д.

Таким образом, формирование миграционных процессов является многоаспектным явлением, происходящим под влиянием огромного числа взаимовлияющих факторов, воздействие многих из которых является косвенным и трудноформализуемым. Однако для проведения дальнейших исследований требуется определить некоторые базовые принципы, на основе которых может быть осуществлен отбор наиболее значимых факторов.

### **Предпосылки отбора факторов, определяющих интенсивность миграционных процессов в регионах**

В рамках проведенного исследования рассматривались следующие предпосылки.

*Миграционные потоки формируются под воздействием социально-экономических факторов.* Миграционные процессы в Российской Федерации складываются под воздействием множества разнородных и разнонаправленных факторов. Однако ключевой причиной механического движения населения является неоднородность характеристик развития и состояния социально-экономического пространства страны.

Среди множества факторов миграции по содержательному аспекту исследователи, в частности, выделяют экономические, социальные, климатические, культурные, факторы безопасности и т.д. [10]. При этом каждый из них характеризуется множеством

частных показателей. В рамках нашего исследования не будем останавливаться на культурно-психологических различиях отдельных групп населения, определяемых особенностями исторического развития различных этносов и народов. Этот аспект, несомненно, крайне важен, однако выходит за рамки предмета исследования. В связи с этим, основываясь на теории рационального выбора, в качестве факторов миграционного движения населения будем рассматривать характеристики отдельных территорий, в том числе описывающие экономические, социальные, экологические и иные условия жизни людей.

*Миграционные потоки формируются под воздействием совокупного влияния факторов.* Рассмотрение каждого из многочисленных показателей социально-экономического развития регионов России представляется нецелесообразным, поскольку принятие решения о смене места жительства в большинстве случаев принимается под воздействием всей совокупности факторов.

*Миграционные потоки формируются по-разному в разных частях страны.* Российская Федерация является очень большой и разнородной страной, что затрудняет формирование универсальной модели, одинаково качественно описывающей ситуацию в районах Дальнего Востока и Центральной России [11]. В связи с этим возникает объективная необходимость выделения территориальных систем субфедерального уровня. Наиболее целесообразным с точки зрения принятия мер государственного управления и оправданным с точки зрения информационного обеспечения является использование данных по федеральным округам.

*Для анализа миграционных потоков требуется использование сопоставимых показателей.* Это требование рассматривается в двух аспектах. В связи с тем, что субъекты и федеральные округа Российской Федерации крайне неоднородны по масштабу, недопустимо использование показателей в абсолютном измерении. В первую очередь необходимо перейти к некоторым

<sup>1</sup> Гайнанов Д.А., Кобзева А.Ю. Теоретические подходы к изучению понятия трудового потенциала региона: сборник материалов конференции «Проблемы функционирования и развития территориальных социально-экономических систем». Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН, 2013. С. 34–37.

относительным или удельным величинам для исключения влияния масштабов территориальной системы на результаты оценки. Большая часть показателей в последующем будет рассматриваться в расчете на душу населения или на единицу площади, либо соотнесена с некоторой иной базовой величиной [12]. Вторым аспектом проблемы является разноразмерность частных показателей, что затрудняет формирование интегральных показателей. Для решения этой проблемы требуется произвести их нормирование.

*Показатели должны быть доступны для анализа.* Ряд показателей, характеризующих социально-экономическое развитие территориальных систем, недоступен для наблюдения или не публикуется на постоянной основе органами исполнительной власти, осуществляющими функции по формированию официальной статистической информации [13]. В связи с этим их применение для анализа невозможно. В рамках проводимого анализа представляется целесообразным опираться на имеющуюся статистическую базу, представленную органами статистического учета. В данном аспекте следует отметить, что Крымский федеральный округ, включающий Республику Крым и Севастополь в анализе не рассматривались в связи с тем, что статистическая отчетность по этим регионам представлена только начиная с 2014 г.

### **Факторы формирования миграционных процессов в регионе**

На основе указанных предпосылок отбора ключевых факторов пространственной мобильности населения и исследования литературных источников [14] был проведен предварительный анализ показателей социально-экономического развития регионов Российской Федерации с точки зрения их влияния на формирование миграционных потоков. Отобранные показатели были сгруппированы по пяти направлениям, представленным на *рис. 1*.

Каждый из представленных блоков включает от 4 до 6 показателей, значимых с точки

зрения формирования миграционных процессов в регионе.

Так, показатели блока «экономическое развитие» характеризуют текущее и перспективное состояние производственного комплекса региона, высокий уровень развития которого является неременным условием для существования на должном уровне всех остальных сфер общественной жизнедеятельности [15]. В этот блок входят следующие показатели:

- объем валового регионального продукта на душу населения. Этот показатель не только характеризует производственную сферу, но и позволяет сопоставить уровни экономического потенциала территорий;
- инвестиции в основной капитал на душу населения. Показатель отражает настроение бизнеса в отношении будущего развития экономики, создает базу для дальнейшего ее развития за счет поддержания и расширения производственной базы;
- стоимость основных фондов (на конец года по полной учетной стоимости) на душу населения. Показатель характеризует сформированную на текущий момент времени производственную базу региона. Кроме того, в совокупности с объемом инвестиций в основной капитал является фактором формирования спроса на рынке труда;
- уровень занятости населения (по данным выборочных обследований населения по проблемам занятости). Показатель дает представление о ситуации на рынке труда, социальной напряженности.

В отличие от предыдущей группы показателей, которые в большей степени оказывают косвенное влияние на формирование миграционных потоков, развитие социальной сферы региона напрямую влияет на решение человека при смене места жительства. Эта группа включает следующие показатели:

- численность населения на одного работника среднего медицинского персонала.

Показатель характеризует развитие сферы здравоохранения в регионе, возможность населения получить медицинскую помощь;

- заболеваемость на 1 000 чел. населения (зарегистрировано заболеваний у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни). Если предыдущий показатель характеризовал возможности по обеспечению здоровья граждан в регионе, то данный показатель является результирующим и отражает эффективность работы сферы здравоохранения. В то же время необходимо принимать во внимание то, что на его значение оказывают существенное влияние и иные факторы, в частности экологическая обстановка в регионе. Таким образом, показатель может быть интерпретирован как характеризующий безопасность жизнедеятельности в регионе с точки зрения сохранения здоровья;
- число зарегистрированных преступлений на 100 000 чел. населения. Этот показатель также характеризует безопасность жизнедеятельности, но в отличие от предыдущего характеризует криминогенную ситуацию;
- численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры на 10 000 чел. населения. Как отмечалось ранее, развитость системы образования является одним из ключевых факторов привлечения молодежи. Зачастую молодые люди, переезжая на время учебы в другой субъект Федерации, впоследствии остаются там и не возвращаются в родной регион;
- число спортивных залов на 10 000 чел. населения. Показатель отражает возможности для обеспечения досуга населения и ведения здорового образа жизни, что связывает его с показателями здравоохранения и демографии;
- обеспеченность жильем, определяемая как общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя

(на конец года). Показатель, отражающий условия жизни населения.

Следующая группа показателей характеризует процессы формирования доходов и расходов населения. Финансовая сторона вопроса является определяющей при выборе места жительства в том случае, если речь идет о трудовой миграции или переезде для улучшения условий жизни [16], в поисках карьерного роста и т.д. В рамках данного направления были рассмотрены следующие показатели:

- численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума (в процентах от общей численности населения субъекта). Данный показатель характеризует уровень бедности в регионе и, соответственно, позволяет предположить, что при его повышении мигранты с меньшей степенью вероятности станут выбирать данный регион в качестве места жительства;
- среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций. Зарботная плата остается ключевым источником доходов для большинства населения Российской Федерации. Уровень оплаты труда зачастую является одним из важнейших факторов миграционного поведения [17];
- среднедушевые денежные доходы населения. Если предыдущий показатель полностью определяется рынком труда в регионе, то данный показатель рассматривает более широкие возможности формирования доходов. С одной стороны, в него включаются доходы полученные не только от оплаты труда (например, предпринимательский доход, социальные выплаты, доходы от использования имущества), а с другой – в него входят доходы населения, полученные за пределами региона. Кроме того, рассмотрение этого показателя позволяет учесть различия в соотношении численности работающих и неработающих в регионах;

- потребительские расходы в среднем на душу населения. В отличие от предыдущих данный показатель характеризует расходную составляющую финансов населения. В условиях высокой доли нерегистрируемых доходов населения величина потребительских расходов может более адекватно отражать сложившуюся ситуацию.

Миграционное движение населения является частью общих демографических процессов в регионе. В связи с этим представляется целесообразным в качестве отдельного блока показателей выделить демографические показатели:

- изменение численности населения. Этот показатель в общем виде характеризует демографические процессы в регионе;
  - коэффициент демографической нагрузки. Это обобщенная количественная характеристика возрастной структуры населения, показывающая нагрузку на общество непродуцируемым населением. В данном случае рассматривается общая демографическая нагрузка, то есть учитывается численность населения как младше, так и старше трудоспособного возраста;
  - уровень рождаемости (число родившихся на 1 000 чел. населения). Демографический показатель, одновременно являющийся существенным индикатором общего уровня жизни населения;
  - уровень смертности (число умерших на 1 000 чел. населения). В совокупности с предыдущим этот показатель отражает естественное движение населения. Вместе с тем его значение в существенной мере определяется качеством жизни населения в регионе;
  - ожидаемая продолжительность жизни при рождении. Данный показатель является одним из наиболее значимых и отражает не только демографические процессы, но и социальные, экономические и иные факторы.
- Кроме выделенных блоков показателей на принятие решения о выборе места жительства оказывают и другие показатели, характеризующие развитие региона в целом, в частности его инфраструктуру [18]. В рамках проведенного исследования ряд из этих показателей был объединен в пятую группу, условно названную «прочие показатели развития региона»:
- оборот розничной торговли на душу населения. Показатель характеризует развитость местных рынков, а также уровень доходов населения. В отличие от величины заработной платы может быть использован как индикатор изменения объема других, в том числе теневых, доходов населения;
  - удельный вес городского и сельского населения в общей численности населения (оценка на конец года). Сложившаяся в последние десятилетия тенденция переезда сельского населения в города и формирования агломераций [19] сохраняется и в настоящее время. В связи с этим соотношение городского и сельского населения само по себе является фактором образования миграционных потоков;
  - плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием (на конец года; км путей на 1 000 км<sup>2</sup> территории). Данный показатель характеризует транспортную инфраструктуру региона. В то же время необходимо понимать, что различия в площади регионов оказывают существенное влияние на данный показатель;
  - выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, на душу населения. Экологическая обстановка в регионе не только сама по себе формирует миграционные настроения, но и оказывает влияние на заболеваемость, продолжительность жизни и иные демографические показатели;
  - бюджетная обеспеченность, определяемая как величина доходов консолидированных

бюджетов субъектов Российской Федерации, приходящаяся на душу населения. Финансовый показатель, характеризующий состояние муниципальных финансов и возможности органов местного самоуправления реализовывать меры, направленные на социально-экономическое развитие территории.

Таким образом, суммарное количество выделенных показателей, влияющих на формирование миграционных потоков в регионах Российской Федерации, составило 24 единицы. Следует отметить, что разделение по представленным группам носит во многом условный характер, поскольку многие показатели относятся к двум и более из них одновременно, а между многими показателями существует существенная взаимосвязь. В частности, занятость населения и уровень оплаты труда характеризуют взаимосвязи между экономической сферой и финансами населения.

Сформированный перечень индикаторов отличается комплексностью, системностью и вместе с тем лаконичностью. Однако ни один из указанных показателей в отдельности не может рассматриваться в качестве полноценной характеристики состояния выделенного направления развития региона как сложной системы, включающей множество разнородных элементов. В связи с этим актуализируется задача определения интегральных показателей развития территориальной системы и ее сфер.

### Формирование интегральных показателей

Формирование интегральных показателей развития по каждому из выделенных направлений является задачей, требующей учета определенных особенностей. В частности, разной размерности показателей, входящих в одну группу и необходимости соотнесения их относительной значимости. В рамках проведенного исследования был разработан соответствующий алгоритм формирования модели миграционных потоков, в агрегированном виде представленный на *рис. 2*.

На наш взгляд, для определения относительной значимости частных показателей при формировании интегрального показателя того или иного направления социально-экономического развития региона необходимо исходить из того, насколько каждый показатель отражает общую тенденцию, присущую всей совокупности показателей. С определенными допущениями можно предположить, что, если наблюдается высокий уровень корреляции между рассматриваемым показателем и каждым из других показателей, используемых при анализе, то данный показатель в значительной мере отражает общую динамику развития.

Таким образом, построив корреляционную матрицу, получим множество значений коэффициентов парной корреляции для каждого из рассматриваемых показателей, из которых определим весовые коэффициенты, отражающие значимость того или иного показателя в общей системе индикаторов социально-экономического развития региона. Определение интегрального показателя по каждой сфере осуществляется по следующей формуле:

$$Y_i^s = \frac{\sum_{k=1}^N Y_i^n q_k}{N},$$

где  $Y_i^s$  – значение интегрального показателя развития  $i$ -го субъекта Российской Федерации по рассматриваемому направлению;

$q_k$  – весовой коэффициент для  $k$ -го показателя;

$N$  – совокупное количество показателей, характеризующих рассматриваемое направление.

Таким образом, могут быть получены интегральные значения развития субъектов Российской Федерации по каждой из пяти представленных групп показателей, оказывающих влияние на формирование миграционных потоков в регионе.

На заключительном этапе моделирования осуществляется формирование регрессионного уравнения, описывающего взаимосвязь между данными значениями и

коэффициентом миграционного прироста в разрезе федеральных округов:

$$KM_{i,r} = a + b_1 Y_{i,r}^{s\_дем} + b_2 Y_{i,r}^{s\_произв} + b_3 Y_{i,r}^{s\_соц} + b_4 Y_{i,r}^{s\_фин} + b_5 Y_{i,r}^{s\_рег},$$

где  $KM_{i,r}$  – нормированное значение коэффициента миграционного прироста в  $i$ -м регионе, входящем в состав  $r$ -го федерального округа;

$a, b_1, b_2, b_3, b_4, b_5$  – коэффициенты (параметры) регрессионного уравнения;

$Y_{i,r}^{s\_дем}, Y_{i,r}^{s\_произв}, Y_{i,r}^{s\_соц}, Y_{i,r}^{s\_фин}, Y_{i,r}^{s\_рег}$  – значение интегрального показателя развития  $i$ -го субъекта Российской Федерации по соответствующему направлению.

Полученная модель позволит формировать прогноз динамики миграционных процессов в регионах России.

**Заключение**

Таким образом, проведенный анализ миграционных процессов в Российской Федерации выявил стабильный прирост

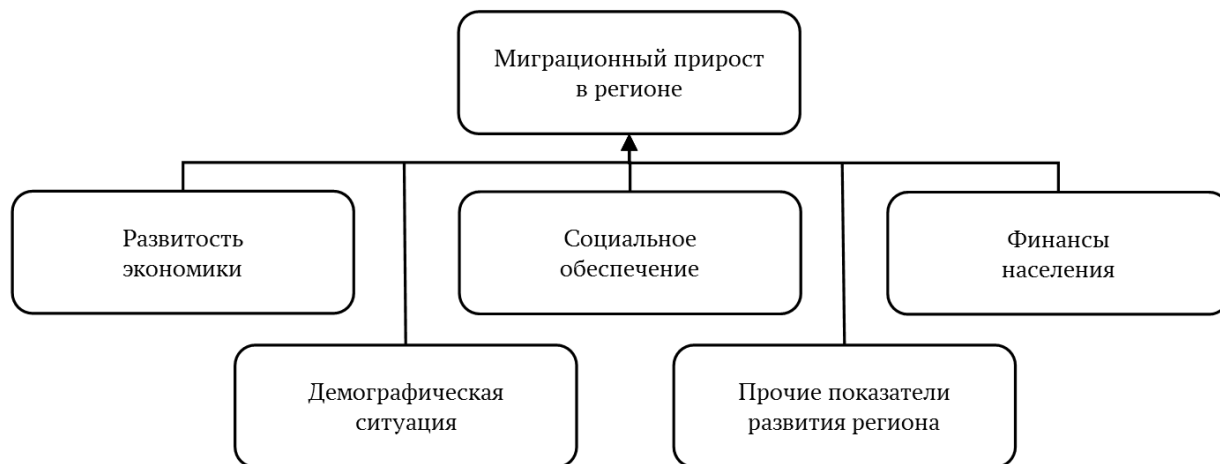
населения Центрального, Северо-Западного и Южного федеральных округов с 2000 г. При этом основная часть миграционного прироста приходится на Центральный федеральный округ. Столь существенная поляризация показателей пространственной мобильности населения в России обусловлена высокой степенью дифференциации регионов по ключевым социально-экономическим показателям.

Определенный в рамках проведенного исследования перечень ключевых факторов миграции позволяет комплексно подойти к их моделированию и прогнозированию. При этом предложенный подход к формированию модели подразумевает расчет интегральных показателей по каждой сфере, на основе которых строятся регрессионные уравнения, описывающие взаимосвязь между данными значениями и коэффициентами миграционного прироста в разрезе федеральных округов.

Полученные результаты могут быть использованы для принятия решений в области управления региональным развитием в Российской Федерации, в частности в области демографической политики.

**Рисунок 1**  
Группировка факторов миграционного прироста

**Figure 1**  
Grouping the migration growth factors



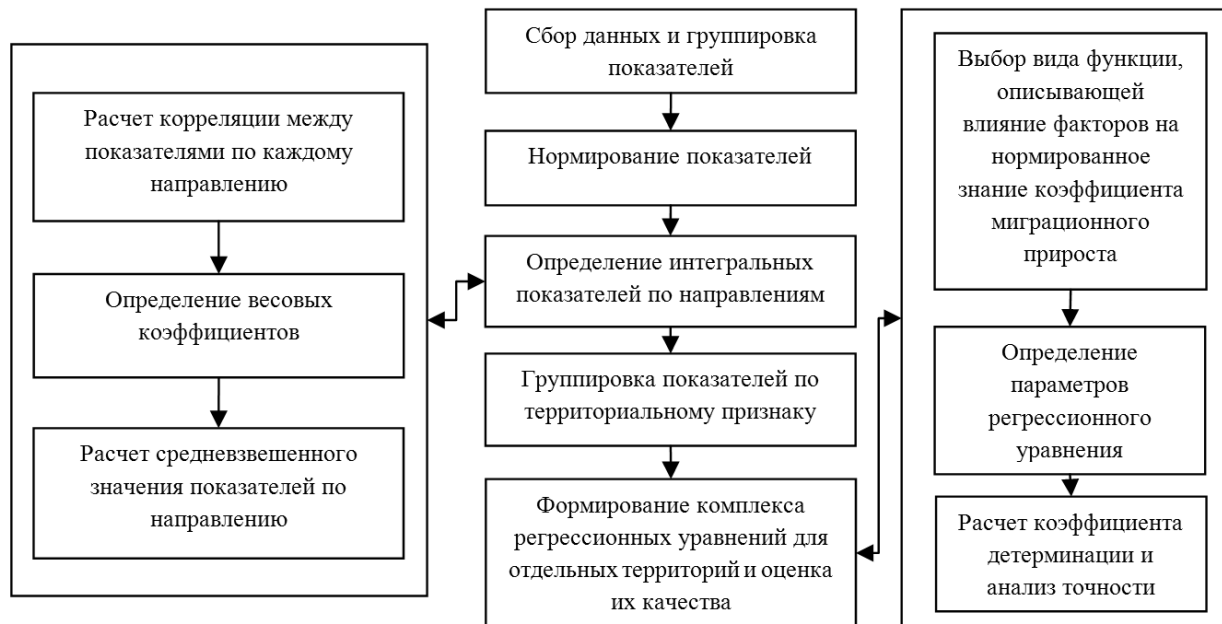
Источник: авторская разработка

Source: Authoring



**Рисунок 2**  
**Укрупненный алгоритм формирования модели**

**Figure 2**  
**A large-scale algorithm of model formation**



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

### Список литературы

1. Гатауллин Р.Ф., Каримов А.Г. Теоретико-методологические аспекты исследования нивелирования гетерогенности экономического пространства // *Фундаментальные исследования*. 2017. № 8-2. С. 368–372.
2. Мартышенко С.Н. Концептуальные модели управления качеством жизни. Аналитический обзор // *Региональная экономика и управление: электронный научный журнал*. 2014. № 2. С. 80–92. URL: <http://eee-region.ru/article/3806/>
3. Васильева А.В. Оценка влияния миграции на безопасность социально-экономического развития регионов России // *Фундаментальные исследования*. 2014. № 6-1. С. 118–122.
4. Гаврикова А.В. Факторы формирования качества человеческого капитала в условиях информационного общества // *Экономика и управление*. 2017. № 4. С. 87–90.
5. Климова Н.И., Алтуфьева Т.Ю. Жизненный цикл территории: теоретико-методологический подход к стадийной идентификации и его приложение // *Фундаментальные исследования*. 2017. № 9. С. 189–194. URL: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=41727>
6. Мкртчян Н.В. Динамика населения регионов России и роль миграции: критическая оценка на основе переписей 2002 и 2010 гг. // *Известия Российской академии наук. Серия географическая*. 2011. № 5. С. 28–41.
7. Зубаревич Н.В. Развитие российского пространства: барьеры и возможности региональной политики // *Мир новой экономики*. 2017. Т. 11. № 2. С. 46–57.

8. *Ахметов Т.Р.* Инновационный цикл и эволюционная модель общественного развития с инновационной детерминантой на различных уровнях // *Фундаментальные исследования*. 2016. № 4-2. С. 350–354.
9. *Дусь Ю.П., Разумов В.И.* Учет роли фактора миграции в прогнозе инновационного развития России // *Инновации*. 2005. № 8. С. 60–62.
10. *Кузьмин А.И., Носов А.А., Давиденко А.Н., Илинбаева Е.А.* Опыт теоретического и эмпирического исследования маятниковой трудовой миграции в регионах России // *Журнал экономической теории*. 2013. № 3. С. 259–264.
11. *Рыбаковский О.Л., Судоплатова В.С.* Постоянная миграция населения российских регионов // *Народонаселение*. 2015. № 3. С. 4–14.
12. *Кованова Е.С.* Кластерный анализ в решении задачи типологии регионов России по уровню и интенсивности внутренней трудовой миграции // *Вестник НГУЭУ*. 2013. № 4. С. 166–175.
13. *Махмутов А.Х., Пескова Д.Р.* Миграционные проблемы современной России // *Проблемы востоковедения*. 2014. № 2. С. 28–34.
14. *Пряжникова О.Н.* Внутрirosсийская миграция: миграционная ситуация в регионах России // *Экономические и социальные проблемы России*. 2007. № 2. С. 106–119.
15. *Низамутдинов М.М., Орешников В.В.* Моделирование влияния социально-экономических факторов развития регионов России на формирование миграционных процессов // *Аудит и финансовый анализ*. 2017. № 2. С. 445–450.
16. *Иванов П.А., Тютюнникова Т.И.* Финансовые ресурсы домохозяйств как резерв экономического роста регионов России // *Современные проблемы науки и образования*. 2015. № 1-1. С. 625–629. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=18264>
17. *Рыбаковский Л.Л., Рязанцев С.В.* Международная трудовая миграция в Россию и принципы новой миграционной политики // *Россия и современный мир*. 2006. № 4. С. 51–62.
18. *Плахин А.Е., Коковихин А.Ю., Огородникова Е.С., Суслов С.А.* Оценка влияния инфраструктурных проектов на развитие территории // *Вестник НГИЭИ*. 2017. № 11. С. 139–147.
19. *Уляева А.Г., Атаева А.Г.* Исследование факторов формирования и развития городских агломераций как направления усиления межтерриториального взаимодействия в регионе // *Экономика и предпринимательство*. 2015. № 12-1. С. 369–373.

### **Информация о конфликте интересов**

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

## AN APPROACH TO IDENTIFY FACTORS OF MIGRATION PROCESSES FORMATION IN RUSSIAN REGIONS

Marsel' M. NIZAMUTDINOV<sup>a,\*</sup>, Vladimir V. ORESHNIKOV<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Institute of Socio-Economic Research, Ufa Science Centre of RAS,  
Ufa, Republic of Bashkortostan, Russian Federation  
marsel\_n@mail.ru  
ORCID: not available

<sup>b</sup> Institute of Socio-Economic Research, Ufa Science Centre of RAS,  
Ufa, Republic of Bashkortostan, Russian Federation  
voresh@mail.ru  
ORCID: not available

\* Corresponding author

### Article history:

Received 26 March 2018  
Received in revised form  
5 April 2018  
Accepted 19 April 2018  
Available online  
29 May 2018

**JEL classification:** J11

**Keywords:** migration,  
population shift, demography,  
integrated index

### Abstract

**Importance** The article addresses the processes of spatial mobility of the population in Russian regions and the influence of various socio-economic factors on them.

**Objectives** The aim is to determine the combination of socio-economic factors impacting significantly on the direction and intensity of migration processes in Russian regions.

**Methods** We performed a statistical analysis to reveal the correlation between indicators, characterizing the trends in migration processes, and the socio-economic development of Russian regions (more than 100 indicators). The study draws on methods of structural analysis, dynamics analysis, methods of economic and mathematical modeling.

**Results** We prepared a list consisting of 24 indicators. Based on their standardized values, we offer an algorithm to define integrated indicators that consider a variety of parameters.

**Conclusions** The results of the study can be used for decision-making in the sphere of regional development management in the Russian Federation, the population policy in particular.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2018

**Please cite this article as:** Nizamutdinov M.M., Oreshnikov V.V. An Approach to Identify Factors of Migration Processes Formation in Russian Regions. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2018, vol. 17, iss. 5, pp. 906–918.  
<https://doi.org/10.24891/ea.17.5.906>

### Acknowledgments

The article was prepared as part of State job to the Institute of Socio-Economic Research, Ufa Science Centre of RAS, on *Technologies and Tools for Modeling the Impact of Human Capital Transformation on Territorial Systems' Spatial and Economic Development*.

### References

1. Gataullin R.F., Karimov A.G. [Theorist Methodological Aspects of the Research of Levelling of Heterogeneity of Economic Space]. *Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental Research*, 2017, no. 8-2, pp. 368–372. (In Russ.)
2. Martyshenko S.N. [Conceptual models of quality management of life. Analytical review]. *Regional'naya ekonomika i upravlenie: elektronnyi nauchnyi zhurnal*, 2014, no. 2. (In Russ.)  
URL: <http://eee-region.ru/article/3806/>

3. Vasil'eva A.V. [Assessment of migration influence on safety of socio-economic development of Russian regions]. *Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental Research*, 2014, no. 6-1, pp. 118–122. (In Russ.)
4. Gavrikova A.V. [Factors shaping the quality of human capital in the information society]. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*, 2017, no. 4, pp. 87–90. (In Russ.)
5. Klimova N.I., Altuf'eva T.Yu. [Life cycle of territories: The theoretical-methodological approach to stadial identification and its appendix]. *Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental Research*, 2017, no. 9, pp. 189–194. URL: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=41727> (In Russ.)
6. Mkrtchyan N.V. [Dynamic of the Russian region population and the role of migration: critical evaluation on the base of census]. *Izvestiya RAN. Seriya geograficheskaya*, 2011, no. 5, pp. 28–41. (In Russ.)
7. Zubarevich N.V. [Development of the Russian space: Barriers and opportunities for regional policy]. *Mir novoi ekonomiki = The World of New Economy*, 2017, vol. 11, no. 2, pp. 46–57. (In Russ.)
8. Akhmetov T.R. [The innovation cycle and the evolutionary model of social development with innovative determinant at different levels]. *Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental Research*, 2016, no. 4-2, pp. 350–354. (In Russ.)
9. Dus' Yu.P., Razumov V.I. [Considering the role of the migration factor in the forecast of Russia's innovative development]. *Innovatsii = Innovations*, 2005, no. 8, pp. 60–62. (In Russ.)
10. Kuz'min A.I., Nosov A.A., Davidenko A.N., Ilinbaeva E.A. [Experience theoretical and empirical research commuting in Russian regions]. *Zhurnal ekonomicheskoi teorii = Russian Journal of Economic Theory*, 2013, no. 3, pp. 259–264. (In Russ.)
11. Rybakovskii O.L., Sudoplatova V.S. [Constant migration of population in Russian regions]. *Narodonaselenie = Population*, 2015, no. 3, pp. 4–14. (In Russ.)
12. Kovanova E.S. [Cluster analysis in handling the problem of typology of regions of Russia by level and intensity of internal labor migration]. *Vestnik NGUEU = Vestnik NSUEM*, 2013, no. 4, pp. 166–175. (In Russ.)
13. Makhmutov A.Kh., Peskova D.R. [The problems of migration in modern Russia]. *Problemy vostokovedeniya = The Problems of Oriental Studies*, 2014, no. 2, pp. 28–34. (In Russ.)
14. Pryazhnikova O.N. [Internal migration: Migration situation in Russian regions]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye problemy Rossii = Economic and Social Problems of Russia*, 2007, no. 2, pp. 106–119. (In Russ.)
15. Nizamutdinov M.M., Oreshnikov V.V. [Modelling the impact of socio-economic factors in the development of regions of Russia on the formation of the migration processes]. *Audit i finansovyi analiz = Audit and Financial Analysis*, 2017, no. 2, pp. 445–450. (In Russ.)
16. Ivanov P.A., Tyutyunnikova T.I. [Financial resources of households as a reserve for economic growth of Russian regions]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2015, no. 1-1, pp. 625–629. (In Russ.) URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=18264>
17. Rybakovskii L.L., Ryazantsev S.V. [International labor migration to Russia and the principles of a new migration policy]. *Rossiya i sovremennyi mir = Russia and the Contemporary World*, 2006, no. 4, pp. 51–62. (In Russ.)

18. Plakhin A.E., Kokovikhin A.Yu., Ogorodnikova E.S., Suslov S.A. [Evaluation of the Influence of Infrastructural Projects on the Development of the Territory]. *Vestnik NGIEI = Herald NGIEI*, 2017, no. 11, pp. 139–147. (In Russ.)
19. Ulyayeva A.G., Ataeva A.G. [Research of factors of urban agglomerations formation and development as the direction of strengthening the inter-territorial cooperation in the region]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*, 2015, no. 12-1, pp. 369–373. (In Russ.)

#### **Conflict-of-interest notification**

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.