

А. В. Васильева, А. А. Тарасьев

## ДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ: ПОСТРОЕНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ<sup>1</sup>

*В статье представлена динамическая многорегиональная модель трудовой миграции в непрерывном времени, разработанная в рамках неоклассической экономической теории. Представленная модель позволяет одновременно прогнозировать динамику миграционных потоков и их экономических эффектов для регионов притяжения и стран отправления мигрантов. Благодаря либерализации миграционного законодательства РФ в 2007 г., представленная модель может быть использована для регионов России и стран СНГ, граждане которых получили право на безвизовый въезд в Россию и более свободный доступ на российский рынок труда. В результате приложения разработанной модели к статистическим данным был получен прогноз потоков трудовых мигрантов в регионы России из стран СНГ на период 2010–2016 гг. Полученные прогнозы выглядят вполне реалистично и обладают практической значимостью, в частности, могут быть использованы при формировании квот на выдачу иностранным гражданам разрешений на работу.*

**Ключевые слова:** трудовая миграция, прогноз, неоклассическая теория, экономические эффекты, динамическое моделирование

### Введение

Для современного периода характерно возращение мобильности населения. Межгосударственная миграция, то есть добровольное или вынужденное перемещение людей через государственные границы, приобретает характер универсального явления.

Страны западной демократии в силу либеральных и демократических традиций, высокого уровня жизни и экономического развития, гарантированности прав и свобод человека испытывают особую миграционную нагрузку. Для многих из этих государств иммиграция стала своеобразным индикатором реальной приверженности ценностям политического и экономического либерализма, предполагающего распространение гражданских, политических и социальных прав на каждого члена общества, создание и сохранение относительно свободных рынков [18, с. 6].

В январе 2007 г. решительный шаг в сторону либерализации миграционной политики был сделан и в России. Внесенные в миграционное законодательство РФ изменения заключаются в сильном упрощении правил регистрации иностранных граждан по месту пребывания, а также порядка их трудоустройства. Принципиальные

изменения в миграционном законодательстве кратко представлены в таблице 1.

В результате изменений, внесенных в миграционное законодательство РФ (табл. 1), процедура регистрации для граждан стран СНГ, с которыми Россия имеет режим безвизового въезда, была заменена на постановку на миграционный учет, а его характер изменен с разрешительного на уведомительный. Существенно упрощен для указанных граждан порядок получения разрешений на временное пребывание и разрешений на работу в России. Трудовые мигранты из стран СНГ получили более свободный доступ на российский рынок труда, самостоятельно оформляя разрешение на работу и получив право смены работодателя в пределах региона, где это разрешение получено. Одновременно ужесточены санкции против работодателей, нарушающих правила найма иностранных работников.

Несмотря на то что цели нового курса миграционной политики России заключаются в создании условий для обеспечения российского рынка труда легальной иностранной рабочей силой из государств, которые исторически близки России, и в расширении каналов легального трудоустройства иностранных работников, проблема незаконной миграции остается актуальной для России не меньше, чем для стран западной демократии. В соответствии с оценками экспертов, Россия является второй по численности неофициальных иммигрантов и

<sup>1</sup> Работа выполнена в рамках совместного проекта с ДВО РАН (№12-С-7-1001 «Социально-экономическое развитие региона: прогнозирование и оптимальное управление»).

Таблица 1

## Регулирование миграции в России до и после 2007 г.

Старый порядок	Новый порядок
<i>Регистрация по месту пребывания / миграционный учет (все иммигранты)</i>	
Разрешительная	Уведомительная
По разрешению милиции	По уведомлению принимающей стороны Разрешение не требуется
По адресу жилого помещения	По адресу жилого помещения или предприятия, посреднической и др. организации
Регистрация в милиции	Сдача уведомления в ФМС или отправка по почте
Сложная процедура, требующая: — письменно подтвержденного согласия всех постоянно проживающих в арендуемом жилье и личной явки их вместе с мигрантом в милицию; — соблюдения душевого норматива жилой площади (в некоторых регионах в соответствии с местным законодательством)	Простая процедура, предполагающая лишь поиск мигрантом принимающей стороны и отpravку уведомления
<i>Разрешение на работу (безвизовые иммигранты)</i>	
Разрешение на наём мигранта выдается работодателю	Разрешение на работу (трудовую карту) получает мигрант лично. Работодатель уведомляет миграционную службу о найме иностранного работника
Длительная многоэтапная процедура	Простая процедура
<i>Квоты</i>	
Только для визовых мигрантов	Отдельно для визовых и безвизовых мигрантов

Источник: [7, с. 117].

первой по их доле в общей численности иностранных граждан (табл. 2). При этом по территории Российской Федерации нелегальные трудовые мигранты распределены неравномерно, что обусловлено сильной дифференциацией уровня социально-экономического развития регионов России [4, 10].

При возрастающей миграционной нагрузке управлять миграцией с каждым годом становится все сложнее. В свою очередь, увеличение численности нелегальных мигрантов способствует обострению целого ряда рисков и угроз, в том числе развитию теневого сектора экономики [1].

В сложившихся условиях поиск новых форм политического регулирования процессов международной миграции предопределяет выработку правительствами стратегий (политических программ, проектов, антикризисных акций), направленных на упорядочение миграционных потоков и предотвращение нелегальной миграции. Выработка таких стратегий должна базироваться на научно обоснованных оценках текущей и перспективной численности мигрантов с выделением ее незарегистрированной части. В качестве методической основы для получения таких оценок предлагается динамическая многорегиональная модель трудовой миграции, поз-

Таблица 2

## Оценка численности нелегальных иммигрантов

Страна	тыс. чел.	в % к общей численности иностранных граждан	год
США	12000	32,4	2008
Россия	4500	60,0	2008
Великобритания	725	11,1	2007
Италия	650	22,1	2008
Испания	570	10,9	2008
Германия	500	7,4	2005
Греция	250	43,8	2007
Австрия	100	10,8	2003

Составлено по [7, 17].

воляющая исследовать эффекты либерализации миграционного законодательства.

## Теоретическая основа исследования

Либеральная, или космополитическая, модель развития ориентирована на общедемократические ценности, которые в западной либеральной традиции ассоциируются с принципами рыночной экономики. Эта модель основана на парадигме прав человека, которая утверждает приоритет прав человека над правами гражданина. Право на свободное передвижение является одним из основных прав человека в

демократическом обществе [5], и поэтому гипотетически (в «чистой» либеральной модели) должно превалировать над разделением прав по принципу гражданства (негражданства), то есть этим правом теоретически должны обладать все люди, независимо от наличия гражданства той или иной страны. Либеральная модель развития предполагает устранение всех препятствий для мобильности мигрантов.

Свободные миграционные перемещения включаются в экономические построения неоклассической теории исходя из того, что являются источником перераспределения факторов производства между странами в условиях общего рынка, то есть перемещения труда и связанных с этим движения капиталов и товаров. Согласно неоклассической экономической теории, миграция вызвана разницей в уровнях зарплаты между странами, обусловленной различиями в затратах труда на капитал между странами. Разница в зарплате будет стимулировать рабочих из стран с низкой зарплатой перемещаться в страны с высокой зарплатой, в то время как инвестируемый капитал, включая человеческий капитал [6], необходимый для создания ожидаемых доходов, будет перетекать в страну с низкой зарплатой. Этот процесс будет продолжаться до тех пор, пока разница в зарплате между странами будет больше чем затраты на перемещение труда.

Неоклассическая экономическая теория основана на принципе рационального поведения работника. Однако в реальной жизни возможности рационального решения ограничены. Работник, принимая решение о необходимости миграции и выбирая страну назначения, сталкивается с проблемой неполной информации об условиях рынка труда и проживания в других странах. Решению данной проблемы способствуют миграционные сети, под которыми понимается набор межличностных связей, которые соединяют мигрантов, бывших мигрантов и немигрантов между собой посредством отношений родства, дружбы и общего социального происхождения [24]. С одной стороны, миграционные сети помогают распространять информацию об условиях жизни в разных странах, помогают в трудоустройстве и зачастую обеспечивают занятостью. С другой стороны, при достижении миграционными сетями определенного уровня развития миграция становится самоподдерживающимся процессом. И в этом случае отрицательные последствия существования

миграционных сетей начинают преобладать. На территории страны образуются анклавные культуры со своей культурой, правилами и условиями жизни, у большей части мигрантов уже нет необходимости изучать язык страны пребывания, пытаться адаптироваться к новым условиям жизни. Таким образом, миграционная сеть начинает способствовать притоку мигрантов, в которых экономика страны приема не нуждается.

### **Подходы к миграционному моделированию**

В настоящее время активно ведется разработка моделей миграции в рамках неоклассической теории. В. Стриелковски и Ф. Турновец построили модель для двух стран, позволяющую оценить склонность рационального индивида к миграции на основе сопоставления ожидаемого дохода с миграционными расходами [11]. В предлагаемой Г. Батищевой модели кроме перечисленных факторов рациональный индивид также учитывает вероятность трудоустройства в принимающем регионе [3, с. 9-11]. В то же время представленные модели предназначены главным образом для описания поведения отдельного рационального мигранта и не позволяют получать прогнозы миграционных потоков. В качестве преимущества последней модели необходимо отметить, что в ней учитывается, что с притоком мигрантов будет расти предложение на рынке труда, снижая вероятность трудоустройства в принимающем регионе. Таким образом, модель Г. Батищевой учитывает влияние миграции на рынок труда принимающего региона, что является одним из экономических эффектов миграции. По нашему мнению, моделирование миграционных потоков должно обязательно производиться с учетом таких эффектов для страны как отправления, так и назначения мигрантов [14-16, 19-23].

В отличие от рассмотренных выше моделей разработанная нами динамическая многорегиональная модель трудовой миграции позволяет одновременно прогнозировать миграцию и ее экономические эффекты. Кроме того, рассмотренные модели построены для двух регионов, один из которых является регионом выбытия, другой — регионом прибытия; в более ранней версии нашей модели [8] мы рассматривали один регион притяжения и несколько стран отправления, в то время как в новой версии нашей модели потенциальные мигранты из нескольких регионов происхождения при принятии реше-

ния о миграции рассматривают несколько потенциальных регионов назначения. Такое многорегиональное моделирование позволяет прогнозировать вытеснение мигрантами из более «бедных» стран, готовыми работать за меньшую заработную плату, других мигрантов, которые, в свою очередь, могут принять решение о возвратной миграции или выбрать другой регион назначения.

### Динамическая многорегиональная модель миграции

Динамическая многорегиональная модель трудовой миграции построена в непрерывном времени в рамках неоклассической экономической теории. Рассмотрим  $n$  регионов притяжения и  $m$  стран отправления мигрантов, в которых устранены все препятствия для мобильности рабочей силы. Численность мигрантов из страны происхождения  $i$  в регионе притяжения  $j$  в момент времени  $t$  обозначим  $x_{ij}(t)$ .

Рациональный индивид принимает решение о миграции из страны отправления  $i$  в регион притяжения  $j$  на основе сравнения характеризующих их уровней заработной платы ( $w_i$  и  $w_j$  соответственно). Данное решение будет положительным, если ожидаемый доход от разрыва в заработках в стране происхождения и регионе назначения мигранта будет положительным, т. е.  $w_j - w_i > 0$ .

В результате притока мигрантов  $x_j(t) = \sum_{i=1}^m x_{ij}(t)$  из  $m$  стран отправления в регионе притяжения  $j$  будет расти предложение на рынке труда, приводя к снижению вероятности трудоустройства мигранта  $p_j$ , которая определяется на основе допущений, что до начала процесса миграции в регионе притяжения  $j$  число рабочих мест равно сумме численности занятых  $E_j$  и числа вакансий  $V_j$ , а число претендентов на рабочие места равно сумме численности занятых  $E_j$  и численности безработных  $U_j$ , по формуле (1):

$$p_j(x_j(t)) = \frac{E_j + V_j}{E_j + U_j + x_j(t)}. \quad (1)$$

В свою очередь, снижение вероятности трудоустройства мигранта приведет к росту конкуренции на рынке труда, результируясь в снижении уровня заработной платы мигрантов в регионе притяжения  $j$  в соответствии с функцией (2):

$$w_j(x_j(t)) = w_{j\_av} p_j(x_j(t)), \quad (2)$$

где  $w_{j\_av}$  — средняя заработная плата мигрантов в регионе притяжения  $j$ .

В свою очередь, в результате оттока мигрантов  $x_i(t) = \sum_{j=1}^n x_{ij}(t)$  в  $n$  регионов притяжения из страны происхождения  $i$ , наоборот, будет иметь место сокращение предложения рабочей силы на рынке труда, приводящее к росту уровня заработной платы в соответствии с функцией (3):

$$w_i(x_i(t)) = w_{i\_av} \left( \frac{E_i + V_i}{E_i + U_i - x_i(t)} \right), \quad (3)$$

где  $w_{i\_av}$  — средняя заработная плата в стране происхождения  $i$ ;  $E_i$  — численность занятых в стране происхождения  $i$ ;  $V_i$  — число вакансий в стране происхождения  $i$ ;  $U_i$  — численность безработных в стране происхождения  $i$ .

С учетом процесса выравнивания уровней заработной платы в стране происхождения  $i$  и регионе притяжения  $j$  процесс принятия решения о миграции представляется в следующем виде:

- 1)  $w_j(x_j(t)) - w_i(x_i(t)) > 0$  — принимается решение о миграции из страны  $i$  в регион  $j$ ;
- 2)  $w_j(x_j(t)) - w_i(x_i(t)) < 0$  — принимается решение о возвратной миграции в страну  $i$  или переезде в другой регион притяжения  $k \neq j$ , для которого выполняется условие  $w_k(x_k(t)) - w_i(x_i(t)) > 0$ .

При принятии решения о миграции рациональный индивид будет стремиться не только к максимизации ожидаемого дохода, но и к минимизации миграционных расходов, в том числе прямых издержек переезда. При прочих равных условиях из множества потенциальных регионов миграции  $n$  индивид выбирает тот, который ближе. В модели влияние данного фактора на принятие решения о миграции отражает показатель  $r_{ij}$  (расстояние от столицы страны отправления  $i$  до регионального центра притяжения  $j$ ).

Важным институтом саморегулирования миграционных процессов выступают миграционные сети, которые оказывают содействие миграции соотечественников. Развитие данных сетей напрямую зависит от численности мигрантов, ранее прибывших в регион притяжения  $j$  из той же страны отправления  $i$ , поэтому в нашей модели влияние миграционных сетей на принятие решения о миграции отражает показатель  $x_{ij}(t)$ .

С учетом того, что отток населения из страны отправления  $i$  ограничен численностью ее потенциальных мигрантов  $M_i$ , поток трудовых мигрантов из страны отправления  $i$  в регион

притяжения  $j$  описывается дифференциальным уравнением (4):

$$\frac{dx_{ij}(t)}{dt} = \alpha \frac{1}{r_{ij}} x_{ij}(t) \left( M_i - \sum_{j=1}^n x_{ij}(t) \right) \times (w_j(x_j(t)) - w_i(x_i(t))), \quad (4)$$

где  $\alpha$  — калибровочный коэффициент, отражающий влияние неучтенных в модели факторов, главным образом неэкономических, на склонность к миграции.

Описанная модель была реализована в программе MatLab 7.10.0 (R2010a).

### Данные

Апробация модели на регионах России и странах СНГ требует большого массива данных. Данные для регионов России по численности трудовых мигрантов, среднемесячной заработной плате, численности занятых и безработных были взяты из публикаций Федеральной службы государственной статистики [12]. Данные для стран СНГ по среднемесячной заработной плате, численности занятых и безработных были взяты из источников Межгосударственного статистического комитета СНГ [9]. Численность потенциальных мигрантов определялась на основе ре-

зультатов опроса общественного мнения, проводимого Gallup в 12 постсоветских странах [13].

В качестве стран происхождения мигрантов были выбраны Таджикистан, Узбекистан, Киргизия, Казахстан, Армения, Азербайджан и Украина, на которые в 2007–2010 гг. приходилось 60–70% от общей численности трудовых мигрантов в России (табл. 3).

В качестве регионов притяжения взяли Москву, Санкт-Петербург и Свердловскую область, в которых сконцентрировано 35–45% общей численности трудовых мигрантов в России (см. табл. 4).

### Калибровка данных

Модель была откалибрована на данных за период с 2006 по 2008 гг. Указанный период времени характеризуется значительным притоком мигрантов из стран СНГ (см. рис. 1) в связи с либерализацией миграционной политики, поэтому мы считаем, что этот период достаточно точно отражает ее последствия, и данные, соответствующие этому временному интервалу, могут быть успешно применены для калибровки динамической многорегиональной модели миграции. Сокращение числа квот на выдачу разрешений на работу в 2008–2010 гг. привело к снижению

Таблица 3

Структура трудовых мигрантов в России

Страна	2006		2007		2008		2010	
	1000 чел.	%						
Азербайджан	28,3	2,8	57,6	3,4	76,3	3,1	40,3	2,5
Армения	39,8	3,9	73,4	4,3	100,1	4,1	59,8	3,6
Казахстан	5,0	0,5	7,6	0,4	10,4	0,4	8,3	0,5
Киргизия	33,0	3,3	109,6	6,4	184,6	7,6	117,7	7,2
Таджикистан	98,7	9,7	250,2	14,6	391,4	16,1	268,6	16,4
Узбекистан	105,1	10,4	344,6	20,1	642,7	26,5	511,5	31,2
Украина	171,3	16,9	209,3	12,2	245,3	10,1	167,3	10,2
Сумма	481,2	47,5	1052,3	61,4	1650,8	67,9	1173,5	71,6
Всего	1014,0	100,0	1804,0	100,0	2425,9	100,0	1640,8	100,0

Источник: Составлено по [12, с. 302].

Таблица 4

Распределение трудовых мигрантов по регионам России

Регион	2006		2007		2008		2010	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Москва	355533	35,1	532311	29,5	623160	25,7	345142	21,0
Санкт-Петербург	34811	3,4	163449	9,1	115398	4,8	120875	7,4
Свердловская область	52845	5,2	11061	0,6	109167	4,5	82969	5,1
Сумма	443189	43,7	706821	39,2	847725	34,9	548986	33,5

Источник: [12, с. 305-307].

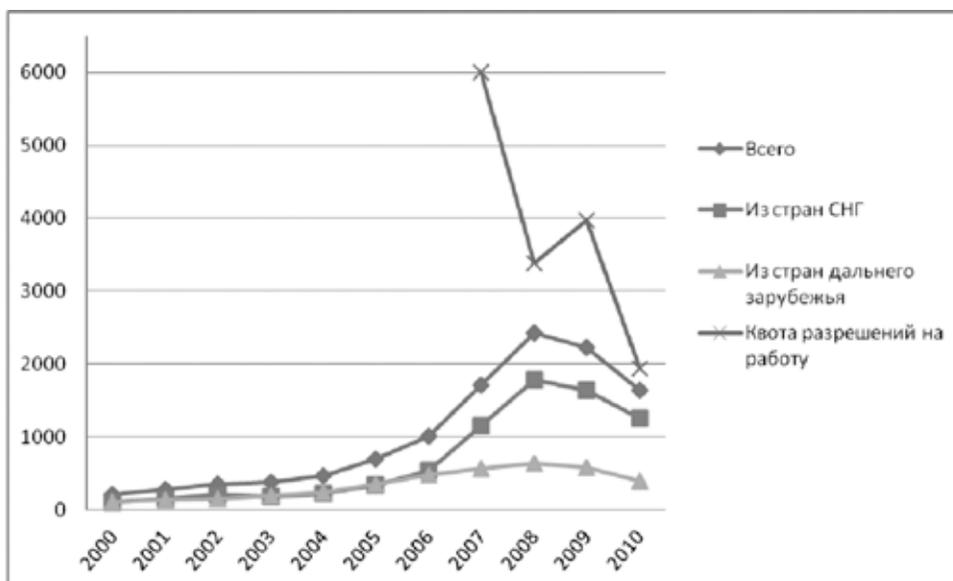


Рис. 1. Структура происхождения иностранной рабочей силы в России, тыс. человек (сост. по [2, 8])

числа зарегистрированных трудовых мигрантов и росту уровня незаконной трудовой миграции в России, поэтому мы не использовали данные последующих лет для калибровки модели.

В результате калибровки модели мы получили значения калибровочного коэффициента для принимающих регионов: 0,0295 (Москва), 0,0885 (Санкт-Петербург) и 0,1056 (Свердловская область). Точность модели составляет 95% от абсолютного значения миграционных потоков. Следовательно, при принятии решения о миграции индивид действительно стремится максимизировать ожидаемый доход от разрыва в уровнях заработной платы в реги-

оне назначения и стране отправления мигранта при минимизации издержек переезда с учетом влияния миграционных сетей, а предложенная динамическая модель трудовой миграции применима для прогнозирования потоков трудовых мигрантов в регионы России из стран СНГ.

### Прогноз миграционных потоков в регионы России

В результате приложения разработанной модели к статистическим данным был получен прогноз потоков трудовых мигрантов в регионы России из стран СНГ на период 2010–2016 гг. Прогнозная структура трудовых мигрантов в

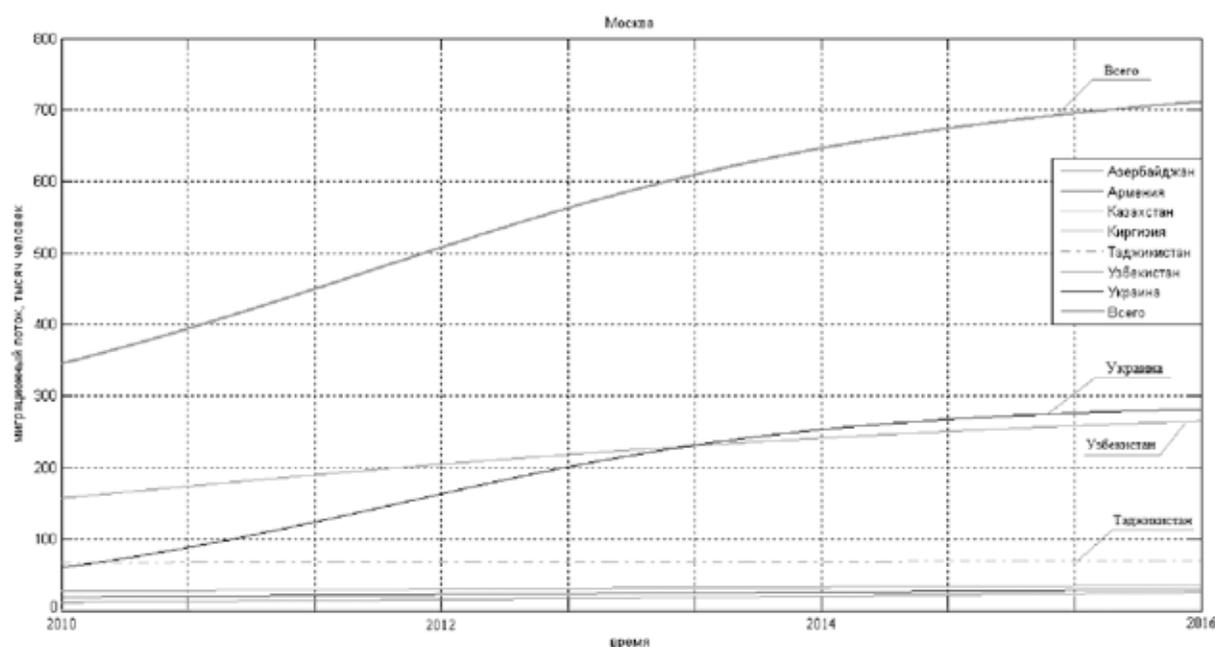


Рис. 2. Миграционные потоки в Москву

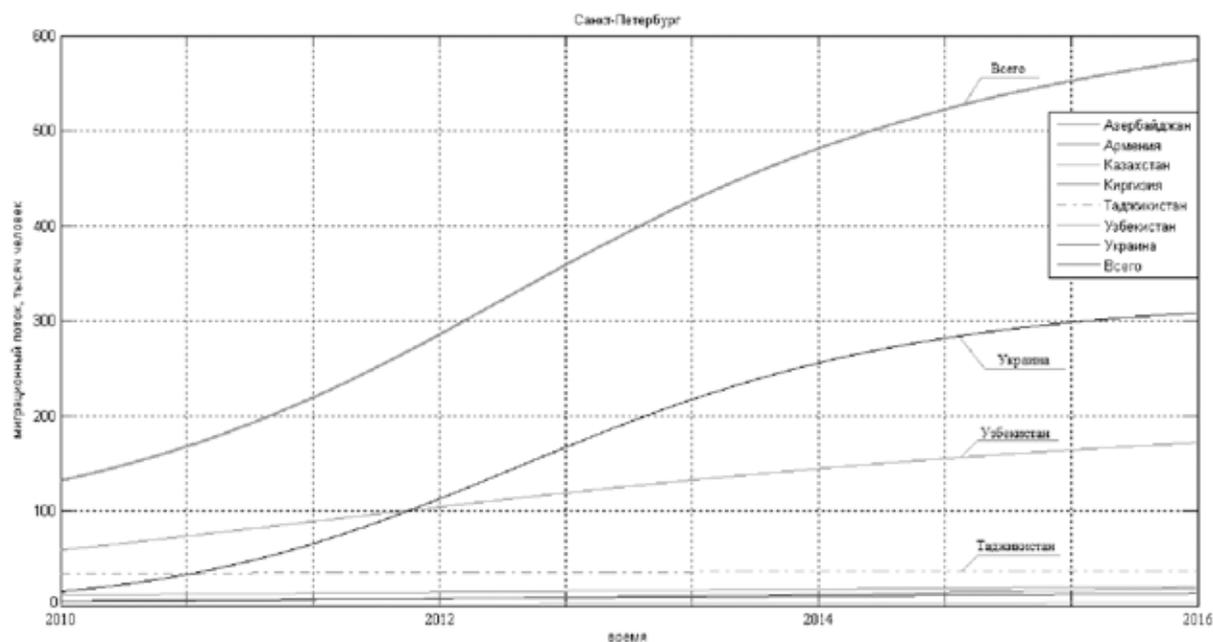


Рис. 3. Миграционные потоки в Санкт-Петербурге

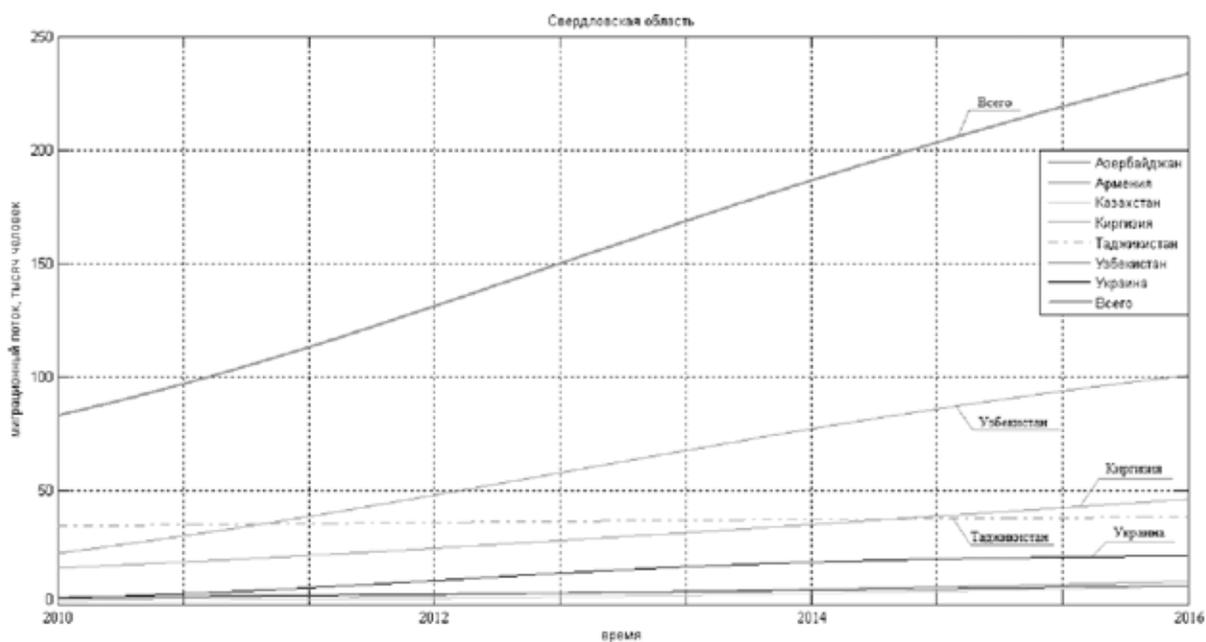


Рис. 4. Миграционные потоки в Свердловскую область

Москве и Санкт-Петербурге имеет сходство — максимальную долю здесь будут составлять выходцы из Узбекистана (рис. 2, 3). Однако данная структура будет сохраняться недолго: мигранты из Украины станут доминирующими на рынке труда Москвы к 2014 г., в Санкт-Петербурге — к 2012 г., что обусловлено наибольшим числом потенциальных мигрантов [13] и географической близостью Украины и данных центров притяжения рабочей силы. Необходимо отметить, что в результате наблюдаемой в последние годы переориентации миграционных потоков из за-

падных стран СНГ в сторону Европы реальный приток трудовых мигрантов из Украины может быть несколько ниже прогнозируемого.

Общее значение иностранной рабочей силы в Москве достигнет 700 тыс. чел. к 2016 г. (рис. 2).

В Санкт-Петербурге общее значение иностранной рабочей силы составит 580 тыс. чел. к 2016 г. (рис. 3).

По причине географической близости Свердловской области и Центральной Азии структура происхождения иностранной рабочей силы в Свердловской области будет отличаться от ранее

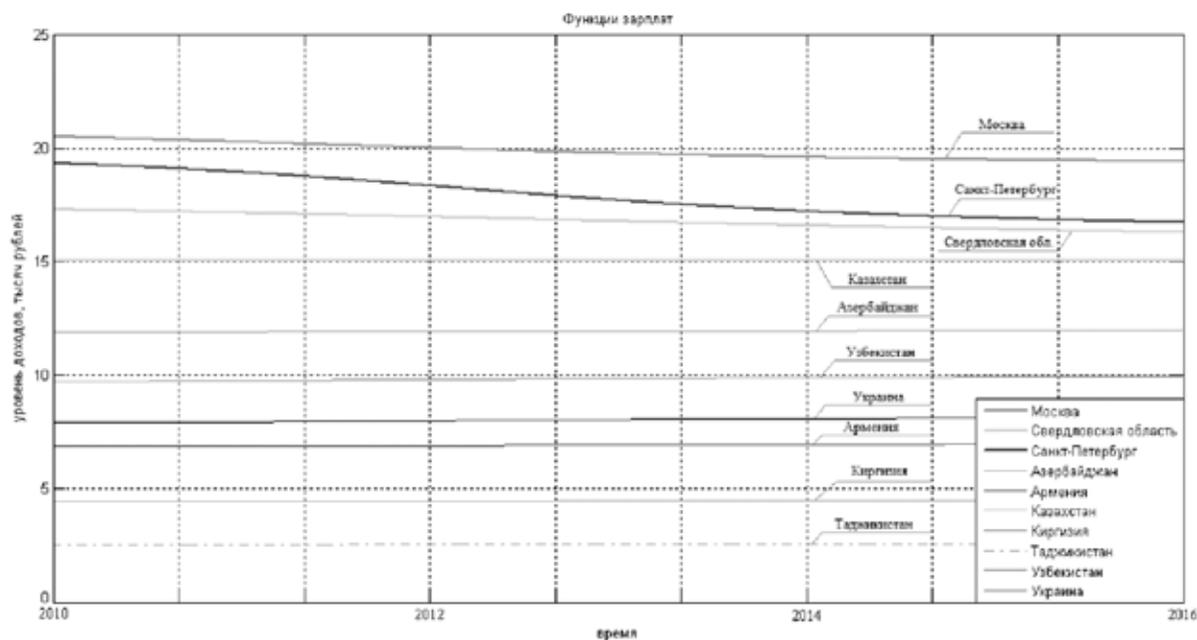


Рис. 5. Уровень заработной платы

рассмотренных регионов (рис. 4). Узбекистан, выделяющийся среди других стран Центральной Азии наибольшим числом потенциальных мигрантов [13], станет ведущей страной отправления мигрантов. Общее число иностранных работников в Свердловской области составит 230 тыс. чел. к 2016 г.

Различия в уровне заработной платы между странами происхождения и принимающими регионами, обуславливающие динамику численности и состава мигрантов, представлены на рисунке 5. Согласно полученным результатам, влияние миграции на уровень заработной платы будет заметно в основном в принимающих регионах.

В результате экономического роста Азербайджана и Казахстана, в которых уровни заработной платы являются самыми высокими среди стран исхода мигрантов (рис. 5), наблюдается снижение миграционных потоков в Россию из данных стран. При этом растущая экономика Казахстана уже стала серьезным конкурентом России за трудовых мигрантов из Центральной Азии (в первую очередь, выходцев из Узбекистана).

### Выводы и рекомендации

На основе применения динамической многорегиональной модели трудовой миграции к

данным регионов России и стран СНГ были проанализированы возможные последствия либерализации миграционной политики в России. Полученные прогнозы выглядят вполне реалистично и обладают практической значимостью. В частности, из-за отсутствия надежных методов расчета спроса на иностранную рабочую силу предложенный прогноз потоков трудовых мигрантов может быть использован при формировании квот на выдачу иностранным гражданам разрешений на работу. На самом деле маленькие квоты для «безвизовых» мигрантов из стран СНГ вместо того, чтобы реализовать приоритетное право российских граждан на труд, способствуют росту незаконной занятости иностранных граждан в России.

Динамическая многорегиональная модель трудовой миграции обладает потенциалом дальнейшего развития, по крайней мере, по трем направлениям. Во-первых, необходимо учесть миграционные расходы. Во-вторых, функция заработной платы должна учитывать эластичность между заработной платой и предложением иностранной рабочей силы. В-третьих, необходимо ввести классификацию мигрантов по квалифицированным группам. Перечисленные направления доработки модели будут реализованы в рамках дальнейших исследований авторов.

### Список источников

1. Агарков Г. А., Найдёнов А. С., Чусова А. Е. Динамика теневого сектора экономики под воздействием глобализации и научно-технического прогресса // Журнал экономической теории. — 2010. — №4. — С. 7-17.

2. Архив банка документов сайта Минздравсоцразвития России // Министерство здравоохранения и социального развития РФ. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.minzdravsoc.ru/docs/> (дата обращения 20.07.2012).
3. Батищева Г. А. Миграционные процессы в России как фактор устойчивого развития экономики регионов: автореф. дис. ... док. экон. наук. — Ростов-н/Д., 2011. — 55 с.
4. Васильева Е. В. Межрегиональная дифференциация качества жизни на селения России // Экономика региона. — 2010. — № 4. — С. 234-242.
5. Всеобщая декларация прав человека (принята Генеральной Ассамблеей ООН 10.12.1948) [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
6. Гурбан И. А., Мызин А. Л. Теоретико-методологический подход к оценке состояния человеческого капитала регионов России // Журнал экономической теории. — 2011. — №2. — С. 21-31.
7. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2008 год «Россия перед лицом демографических вызовов» / А. Г. Вишневский, С. Н. Бобылев и др. — М.: ПРООН, 2009. — 208 с.
8. Куклин А. А., Черепанова А. В., Тарасьев А. А. Моделирование потоков трудовых мигрантов в регион. На примере Свердловской области // Уровень жизни населения регионов России. — 2012. — №3. — С. 79-86.
9. Содружество Независимых Государств в 2010 году. Статистический ежегодник / Межгосударственный статистический комитет СНГ. — М., 2011. — 592 с.
10. Состояние и динамика изменения уровня региональной энергетической безопасности / Мызин А. Л., Козицын А. А., Пыхов П. А. и др. // Экономика региона. — 2006. — № 4. — С. 23-36.
11. Стриелковски В., Турновец Ф. Неоклассическая модель мобильности рабочей силы между двумя странами. Концепции склонности к миграции и индикатор миграционных расходов // Экономика и управление. — 2011. — №8(70). — С. 3-9.
12. Труд и занятость в России. 2011: стат. сб. / Федеральная служба государственной статистики. — М., 2011. — 637 с.
13. 70 Million in CIS Would Migrate Temporarily for Work // Gallup. [Electronic resource]. URL: <http://www.gallup.com/poll/141746/Million-CIS-Migrate-Temporarily-Work-Study.aspxPI> (date accesse 20.07.2012).
14. Borjas G. J. The Analytics of the Wage Effect of Immigration // NBER Working Paper. — 2009. — №14796.
15. Borjas G. J. The labour demand curve is downward sloping: Reexamining the impact of immigration on the labour market // The Quarterly Journal of Economics. — 2003. — №4(118). — С. 1335-1374.
16. Dustmann C., Preston I. Estimating the Effect of Immigration on Wages // Northface Migration, Discussion Paper. — 2011. — №26.
17. Fasani F. Deporting undocumented immigrants. The role of labor demand shocks. Mimeo. — London :University College London, 2009.
18. Hollifield J. F. Immigrants, Markets and States. The Political Economy of Postwar Europe. — London, 1992.
19. Longhi S., Nijkamp P., Poot J. A meta-analytic assessment of the effect of immigration on wages // Journal of Economic Surveys. — 2005. — №19(3). — С. 451-477.
20. Longhi S., Nijkamp P., Poot J. Meta-analysis of empirical evidence on the labor market impacts of immigration // IZA discussion paper. — 2008. — №3418.
21. Longhi S., Nijkamp P., Poot J. The impact of immigration on the employment of natives in regional labour markets. A meta-analysis // IZA discussion paper. — 2006. — №2044.
22. Ottaviano G. I. P., Peri G. Immigration and National Wages: Clarifying the Theory and the Empirics // NBER Working Paper. — 2008. — №14188.
23. Ottaviano G. I. P., Peri G. Rethinking the Effects of Immigration on Wages // NBER Working Paper. — 2006. — №12497.
24. Social capital and international migration: a test using information on family networks / Palloni A., Massey D. et al. // The American Journal of Sociology. — 2001. — №106. С. 1262-1298.

### Информация об авторах

**Васильева Александра Владимировна** (Екатеринбург, Россия) — кандидат экономических наук, младший научный сотрудник центра экономической безопасности, Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук (620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29, e-mail: sa840sha@mail.ru).

**Тарасьев Александр Александрович** (Екатеринбург, Россия) — экономист центра экономической безопасности, Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук (620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29, e-mail: alextarassiev@mail.ru).