

УДК 338.

В. А. Ливинская, С. Л. Комарова

ОЦЕНКА РЕГИОНАЛЬНЫХ РАЗЛИЧИЙ, ВЛИЯЮЩИХ НА ВНЕШНЮЮ МИГРАЦИЮ

UDC 338.

V. A. Livinskaya, S. L. Komarova

ASSESSMENT OF REGIONAL DIFFERENCES AFFECTING EXTERNAL MIGRATION

Аннотация

В последние несколько лет внешняя трудовая миграция стала серьезной проблемой для экономики Республики Беларусь. Выдвинуто предположение, что причины миграции связаны со снижением социальных показателей в ряде регионов Республики Беларусь, упрощением порядка получения гражданства Российской Федерации для русскоязычных граждан. Проведена оценка конкурентных позиций приграничных регионов с использованием функции принадлежности. Выявлены лидеры и аутсайдеры в рейтинге регионов по социальным показателям.

Ключевые слова:

миграция, регион, социальные показатели, качество жизни, функция принадлежности, агрегирующая функция.

Abstract

In the past few years, external labor migration has become a serious problem for the economy of the Republic of Belarus. It has been assumed that the reasons for the migration are associated with a decrease in social indicators in a number of regions of the Republic of Belarus, and the simplification of the procedure for obtaining citizenship of the Russian Federation for Russian-speaking people. An evaluation of competitive positions of the border regions was carried out using the membership function. Leaders and outsiders were identified in the ranking of regions based on social indicators.

Keywords:

migration, region, social indicators, quality of life, membership function, aggregate function.

Открытое экономическое пространство предполагает свободное перемещение трудовых ресурсов в рамках Союзного государства Беларуси и России, что является как положительным аспектом, так и отрицательным для экономики Республики Беларусь. С одной стороны, возможность трудоустройства на предприятиях соседнего государства и возможность получения образования в ведущих вузах России можно рассматривать как положительный аспект. Но, с другой стороны, увеличивается вероятность, что полученные знания и результаты труда будут использованы для

развития экономики другой страны. Об этом говорил Президент Республики Беларусь А. Г. Лукашенко на встрече с молодежью на праздновании 100-летия комсомола в октябре 2018 г.

Наблюдается и такая ситуация, когда квалифицированные кадры, получившие образование в Республике Беларусь, ищут более привлекательные, с точки зрения оплаты и карьерного роста, места для реализации своих профессиональных качеств. Большое количество людей трудоспособного возраста покидают пределы Республики Беларусь в поисках трудоустройства в связи



с отсутствием рабочих мест с достойной оплатой труда. Средняя зарплата, по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, в 2018 г. не достигла уровня в 500 долл. ни в одном из районных центрах приграничных с Россией регионов.

Процесс трудовой миграции,

по данным последних лет, становится более интенсивным. На рис. 1 представлена динамика внешней миграции из Республики Беларусь в Российскую Федерацию за период с 2008 по 2017 гг. по данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации [1].

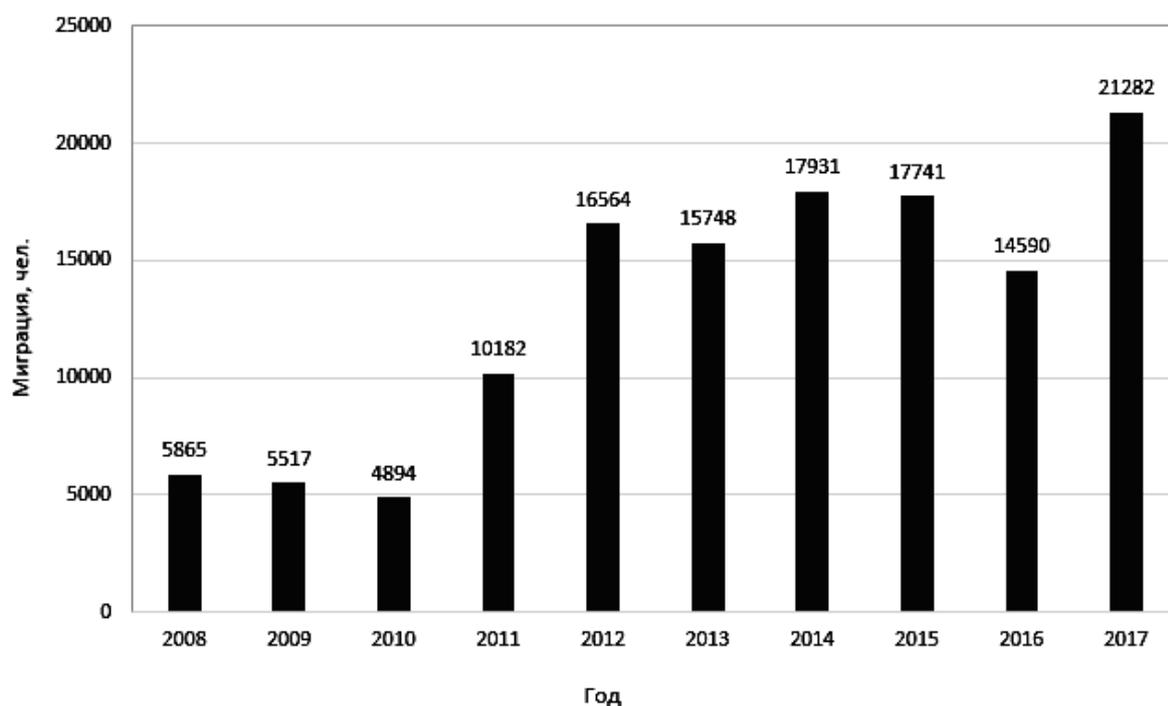


Рис. 1. Миграция из Республики Беларусь в Российскую Федерацию

Прослеживается тенденция роста выезжающих граждан в Россию из Республики Беларусь начиная с 2010 г. Влияние на этот рост оказывают различные факторы: от снижения уровня реальных доходов до сокращения количества предложений для высококвалифицированных специалистов на рынке труда.

Демографическая ситуация, сложившаяся в последнее десятилетие на постсоветском пространстве, привела к сокращению численности трудовых ресурсов, и практически все государства сталкиваются с необходимостью находить решения этой проблемы.

В Российской Федерации с 2008 г. осуществляется государственный еже-

годный мониторинг потребности организаций в работниках для замещения вакантных рабочих мест, что позволяет привлекать мигрантов из стран СНГ.

Благодаря качественному образованию, высокой квалификации и свободному владению русским языком специалисты из Республики Беларусь востребованы в России. Сложная ситуация в экономике Республики Беларусь, особенно в промышленности, в последние несколько лет позволила уехать многим специалистам в Российскую Федерацию. Люди становились трудовыми мигрантами, соглашаясь на высокую оплату труда. Дальнейшим катализатором процесса трудовой миграции



может послужить новая редакция закона об упрощенном порядке получения гражданства для русскоязычных иностранцев, принятого в Российской Федерации в 2018 г.

Экономика Республики Беларусь может столкнуться с проблемами, вызванными оттоком высококвалифицированных специалистов на работу в другие государства. Есть еще один важный аспект, он связан с выездом молодежи, выбирающей Российскую Федерацию для получения высшего образования. Существует высокий риск невозврата этой части населения в Республику Беларусь из-за сложной экономической ситуации внутри страны.

Для снижения данного риска необходимо разработать систему мероприятий по контролю за динамикой уровня жизни и по снижению факторов, вызывающих ее отрицательную тенденцию в отдельных регионах Беларуси. Особо уязвимыми являются регионы, граничащие с Российской Федерацией (Могилевская, Гомельская и Витебская области).

В преддверии V Форума регионов России и Республики Беларусь возник интерес к сопоставлению статистических данных по оценке показателей, характеризующих уровень жизни в приграничных областях, публикуемых в открытой печати.

По данным, представленным на официальном сайте Национального статистического комитета Республики Беларусь (НСК РБ) [2] и на официальном сайте Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, проведем сравнение конкурентоспособности приграничных областей по социальным показателям.

Анализируя информацию, размещенную на статистических сайтах, было выявлено, что жители Витебской, Могилевской и Гомельской областей чаще всего мигрируют в ближайшие приграничные регионы Российской Федерации (в Брянскую и Смоленскую области).

Было решено выделить одиннадцать социальных показателей, которые влияют на уровень привлекательности для жизни в населенных пунктах Республики Беларусь и Российской Федерации.

Эти показатели были разбиты на три блока. На их основе рассчитывается конкурентоспособность белорусских и российских регионов.

В качестве исходной информации выбраны показатели, характеризующие социальную сферу, качество жизни, показатели уровня жизни за период 2014–2016 гг.

В исследовании предложен расчет конкурентоспособности регионов по социальным показателям с применением функции принадлежности, которая позволяет использовать в расчетах параметры с различными единицами измерения путем преобразования натуральных единиц измерения в единую безразмерную шкалу принадлежности для получения сводного интегрального показателя конкурентоспособности регионов.

Использование шкалы устанавливает соответствие между социально-экономическими показателями, выраженными количественно, и психологическими параметрами оценки, выраженными лингвистическими терминами.

Предлагаемый метод оценки конкурентоспособности региона по социальным показателям можно разбить на следующие этапы.

Этап 1. Задается функция принадлежности μ_{ij} , значение которой характеризует степень удовлетворения в i -й характеристике j -м показателе. Причем если функция равна 0, то значение i -й характеристики неудовлетворительно (соответствует самому нежелательному значению параметра), а если 1, то потребность в i -й характеристике удовлетворена полностью. Любой исследуемый параметр может быть включен в функцию принадлежности и должны быть заданы максимальные и минимальные его значения.



Но есть параметры, к шкалированию которых нужно подходить осторожно. Например, параметр смертность (в расчете на 10 000 человек), соответствующий нулевому значению – это самый благоприятный вариант для его характеристики и значение для него соответствует единице.

Этап 2. Определяются значения выбранных показателей, характеризующих социальные показатели регионов, соответствующие узловым значениям функции принадлежности, что способствует использованию данной функции для оценки параметров различной размерности и порядка.

В табл. 1 представлены данные за 2016 г. по Могилевской, Гомельской, Витебской, Смоленской и Брянской областям.

Этап 3. На основе полученных значений подбираются коэффициенты функции, аппроксимирующей наилучшим образом узловые точки.

Этап 4. Подставляются в полученные аппроксимирующие функции значения показателей и находятся значения функции принадлежности.

Этап 5. Аналогичным образом строится функция принадлежности для каждого показателя. Для каждого блока показателей находятся агрегирующие функции μ , которые предполагается рассчитывать как среднее геометрическое значение функции принадлежности по отдельным признакам с учетом количества показателей, входящих в соответствующий блок.

Табл. 1. Исходные данные для оценки конкурентоспособности регионов за 2016 г.

Показатель	Область				
	Могилевская	Гомельская	Витебская	Смоленская	Брянская
Социальная сфера					
Уровень безработицы, % к численности населения	0,9	1	1	5,3	5
Обеспеченность врачами (в расчете на 10 000 чел.)	35,8	40,5	39,3	37	39,1
Качество жизни					
Коэффициент младенческой смертности (в расчете на 10 000 чел.)	3,0	2,8	2,8	6,50	7,6
Разность продолжительности жизни женщин и мужчин, лет	10	10,3	11,2	10,79	11,89
Коэффициент естественного прироста (в расчете на 10 000 чел.)	-1,562	-0,307	-4,162	-4,5	-4,7
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	73,3	73,5	73,3	69,98	70,92
Смертность (в расчете на 10 000 чел.)	12	12,9	11,1	16,17	15,6
Заболеваемость населения (в расчете на 10 000 чел.)	627	807	755	722	776
Показатели уровня жизни					
Объем платных услуг на душу населения, рос. р.	19 887,6	21 249,9	21 519,9	33 558,0	58 761,0
Среднедушевые доходы, рос. р.	13 364	13 578	13 755	24 469	25 336
Изменение реальной заработной платы, %	94,1	92,9	94,5	103	106,6

Значение агрегирующей функции является средним геометрическим значением агрегирующих функций при-

надлежности по различным группам параметров.

Значение агрегирующей функции



принадлежности позволит оценить конкурентные позиции региона. Чем выше значение агрегирующей функции принадлежности, тем регион привлекательнее для проживания с точки зрения исследуемых параметров.

В табл. 2 представлены значения всех трех групп показателей, а также

рассчитанные значения агрегирующей функции принадлежности, соответствующие показателям.

На рис. 2 приведено итоговое сравнение приграничных регионов Республики Беларусь и Российской Федерации по всем группам показателей за 2016 г.

Табл. 2. Результаты расчета значений функции принадлежности

Показатель	Область									
	Могилевская		Гомельская		Витебская		Смоленская		Брянская	
	х	μ	х	μ	х	μ	х	μ	х	μ
Социальная сфера										
Уровень безработицы	0,9	0,384	1	0,249	1	0,249	5,3	0,187	5	0,248
Обеспеченность врачами	35,8	0,287	40,5	0,503	39,3	0,449	37	0,343	39,1	0,440
Качество жизни										
Коэффициент младенческой смертности	3,0	0,403	2,8	0,789	2,8	0,789	6,50	0,330	7,6	0,143
Разность продолжительности жизни женщин и мужчин	10	0,568	10,3	0,535	11,2	0,361	10,79	0,469	11,89	0,309
Коэффициент естественного прироста	-1,562	0,664	-0,307	0,7199	-4,162	0,456	-4,5	0,409	-4,7	0,383
Ожидаемая продолжительность жизни	73,3	0,166	73,5	0,171	73,3	0,166	69,98	0,143	70,92	0,150
Смертность	12	0,495	12,9	0,201	11,1	0,789	16,17	0,284	15,6	0,182
Заболеваемость населения	627	0,495	807	0,237	755	0,224	722	0,336	776	0,301
Показатели уровня жизни										
Объем платных услуг на душу населения, рос. р.	19 888	0,167	21 250	0,168	21 520	0,169	33 558	0,194	58 761	0,303
Среднедушевые доходы, рос. р.	13 364	0,057	13 578	0,067	13 755	0,076	24 469	0,537	25 336	0,570
Изменение реальной заработной платы, %	94,1	0,293	92,9	0,271	94,5	0,304	103	0,348	106,6	0,388
Агрегирующая функция социальных показателей		0,332		0,354		0,334		0,253		0,331
Агрегирующая функция показателей качества жизни		0,428		0,368		0,395		0,309		0,228
Агрегирующая функция показателей уровня жизни		0,141		0,145		0,157		0,331		0,406
Агрегирующая функция принадлежности		0,272		0,267		0,275		0,296		0,313



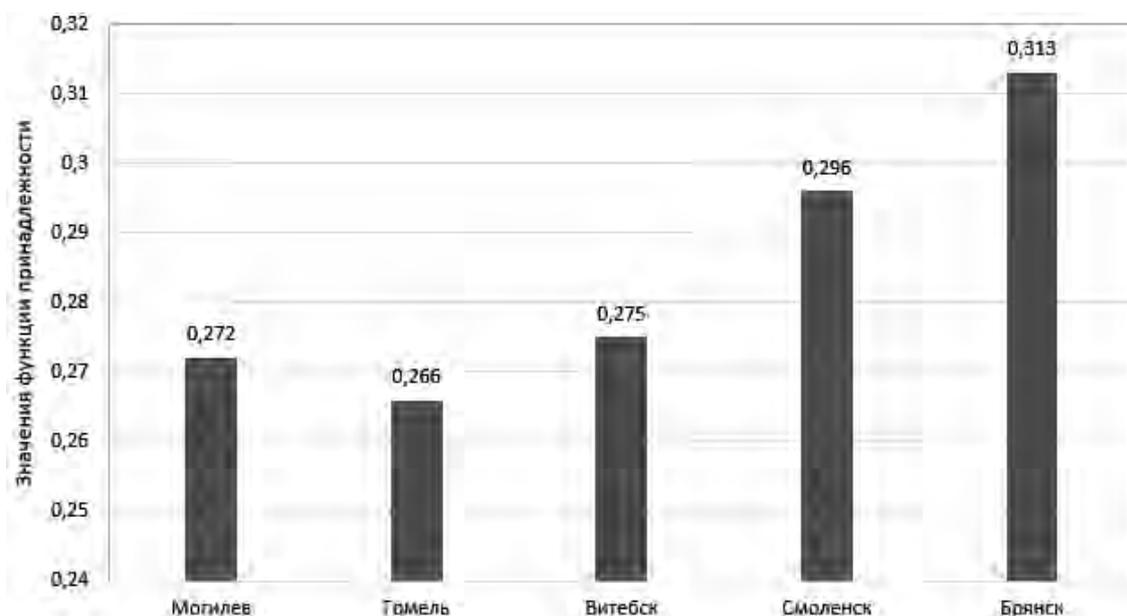


Рис. 2. Итоговая агрегирующая функция в 2016 г.

Значения агрегирующей функции для всех регионов, согласно границам вербально-числовой шкалы Харрингтона [3], имеют значения, соответствующие понятию «плохо» (0,2...0,37), и хотя Брянская область имеет самое высокое значение функции принадлежности, она также не достигла нижней границы понятия «удовлетворительно» (0,37...0,63).

Такая ситуация объясняет всплеск миграции из Республики Беларусь в Российскую Федерацию в 2017 г. (прирост 45 % по сравнению с 2016 г.).

В исследовании анализировалась динамика показателя оценки конкурентоспособности за 3 года. Ситуация в 2014–2016 гг. отображена на рис. 3.

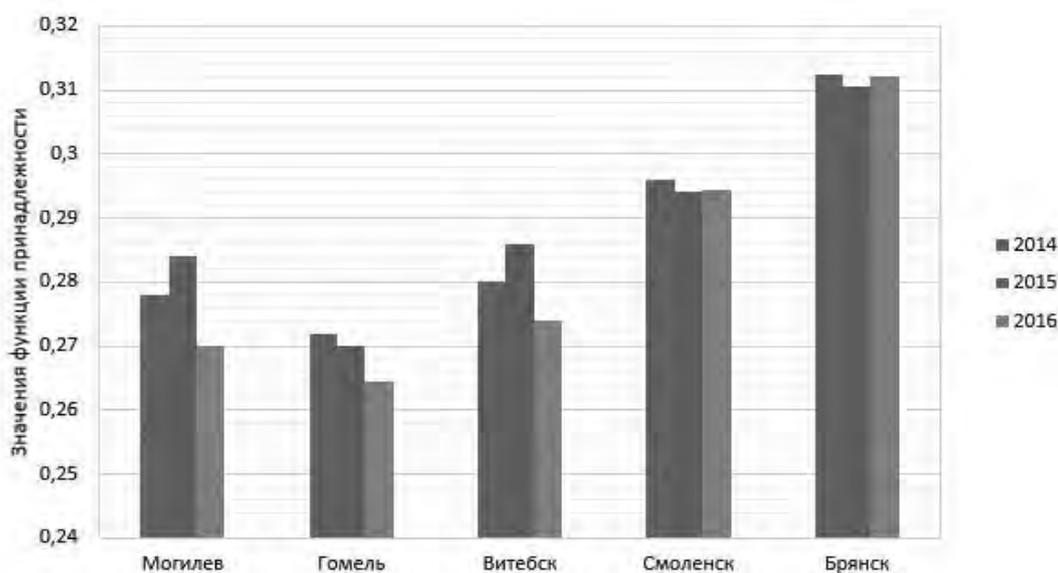


Рис. 3. Динамика итоговой агрегирующей функции



При сопоставлении расчетов для областей Республики Беларусь был выявлен существенный разброс значений функции, причем в 2016 г. они были наименьшими. Есть основания предположить, что ухудшение ситуации было вызвано скрытой безработицей и снижением реальной заработной платы. В то время как российские регионы демонстрируют относительную стабильность в этот период, несмотря на внешнее давление и санкции, объявленные России со стороны ряда европейских государств и США.

Несмотря на социальную ориентированность экономики Республики Беларусь, уровень жизни в большинстве регионов снижается. Сложная экономическая ситуация в промышленности вызвана низкой конкурентоспособностью продукции вследствие высокой себестоимости и слабого уровня развития производственных технологий.

По данным статистики, привлекательность белорусских регионов в последние 3 года в основном снижается. Причиной этого становится низкая оплата труда квалифицированных работников, а также сложная экономическая ситуация на предприятиях промышленного сектора. Некоторые предприятия находятся в трудных условиях уже несколько лет, проходя процедуру банкротства, и приход антикризисного руководства не всегда может быстро вернуть организации былые позиции.

Предприятия, которые прошли реконструкцию и модернизацию, утратили

свои рыночные позиции и связи. Для освоения новой рыночной ниши менеджерам высшего звена необходимо время на поиск поставщиков сырья, на привлечение специалистов по обучению кадров для освоения нового оборудования, на формирование портфеля заказов для выхода на запланированные производственные мощности.

Квалифицированные кадры не всегда готовы переждать модернизацию и довольствоваться низкой заработной платой и соглашаются на выгодные предложения в соседнем государстве. Это и есть одна из причин миграционных процессов в Беларуси. Автоматически возникает вторая проблема – отсутствия института наставничества. Выпускники высших учебных заведений Республики Беларусь сталкиваются с проблемой отсутствия возможности перенять опыт у профессионалов. Эти трудности также провоцируют миграционные процессы.

Для снижения темпов роста внешней миграции руководителям регионов Республики Беларусь необходимо уделять больше внимания показателям социальной сферы. Если проблему роста доходов населения можно решить в краткосрочный период (изыскав дополнительные финансовые ресурсы), то проблему сохранения кадров решают не за один год. На подготовку квалифицированного работника может уйти минимум 7 лет (обучение и приобретение практического опыта).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>. – Дата доступа: 20.02.2018.
2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 15.02.2018.
3. **Ливинская, В. А.** Использование функции желательности Харрингтона для оценки регионов с позиции привлекательности / В. А. Ливинская, С. Л. Комарова // Вестн. Белорус.-Рос. ун-та. – 2018. – № 2 (59). – С. 55–64.
4. **Точицкая, И.** Конкурентоспособность регионов Беларуси : общий обзор / И. Точицкая, И. Пелипась // Рабочий материал Исследовательского центра ИПМ. – Режим доступа: <http://www.research.by/webroot/delivery/files/wp2013r03.pdf>. – Дата доступа: 20.02.2018.



5. **Барбашова, Е. В.** Статистический подход к формированию функции желательности в задачах экономико-математического моделирования / Е. В. Барбашова, В. Г. Шуметов // Вестн. Орлов. гос. ун-та экономики и торговли. – 2015. – № 2 (32). – С. 94–100.

6. **Калинский, О. И.** Использование функции желательности Харрингтона для качественной оценки деловой репутации (гудвилла) предприятия (на примере российских металлургических заводов) / О. И. Калинский, О. Ю. Михайлова // Бюл. науки и практики. – 2016. – № 1. – С. 25–33.

7. **Маковская, Н. В.** Оценка удовлетворенности работой в условиях национальной экономики Беларуси / Н. В. Маковская, Т. И. Чегерова // Экономика и банки. – 2017. – № 2. – С. 72–78.

8. **Маковская, Н. В.** Социальные риски и принципы эффективного управления человеческими ресурсами в Белоруссии / Н. В. Маковская, Т. И. Чегерова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2018. – № 1.

9. **Шуметов, В. Г.** О преобразовании социально-экономических показателей в безразмерные индексы в задачах математического моделирования / В. Г. Шуметов // Среднерус. вестн. общественных наук. – 2014. – № 4. – С. 102–111.

Статья сдана в редакцию 20 декабря 2018 года

Виктория Александровна Ливинская, канд. физ.-мат. наук, доц., Белорусско-Российский университет. E-mail: viktorijalivinskaya@mail.ru.

Светлана Леонидовна Комарова, ст. преподаватель, Белорусско-Российский университет. E-mail: dasha_sak@mail.ru.

Viktoriya Aleksandrovna Livinskaya, PhD (Physics & Mathematics), Associate Prof., Belarusian-Russian University. E-mail: viktorijalivinskaya@mail.ru.

Svetlana Leonidovna Komarova, senior lecturer, Belarusian-Russian University. E-mail: dasha_sak@mail.ru.

