

УДК 331.556.2

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ НА ПРЕДЛОЖЕНИЕ РАБОЧЕЙ СИЛЫ В ГОРОДАХ: РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МИГРАЦИИ\*

А. С. Аладышкина, В. В. Лакшина, Л. А. Леонова, А. Г. Максимов

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»*

Поступила в редакцию 10 августа 2019 г.

**Аннотация:** описывается проблема влияния миграции, обусловленной изменением качества экологической обстановки, на предложение рабочей силы в городах. На примере Приволжского федерального округа показано, что, несмотря на ухудшающуюся экологическую обстановку в ряде городов, в частности на высокие уровни выбросов в атмосферу от стационарных источников, демографическая ситуация в данных городах характеризуется миграционным приростом. Это объясняется тем, что высокий уровень выбросов характеризует экономически более развитые города с высоким уровнем промышленного производства и, как следствие, относительно более высокой средней заработной платой и емкостью рынка труда. Таким образом, в настоящее время в российских городах можно наблюдать ситуацию, когда жителями городов придается большее значение экономическим стимулам, сопровождающим промышленное развитие городов, в то время как негативные проявления, сопровождающие такое развитие и выражающиеся в загрязнении окружающей среды, пока не имеют большого значения с точки зрения принятия решения о миграции в экологически более благополучные города.

**Ключевые слова:** экологическая миграция, предложение труда.

**Abstract:** this article is devoted to the problem of the impact of migration due to the change in the quality of the ecological situation on the labor supply in the cities. Statistical data on the cities of the Volga Federal District shows that despite the high level of air pollutions from stationary sources, the demographic situation in these cities is characterized by migration growth. This can be explained by the fact that a high level of emissions characterizes economically more developed cities with a high level of industrial production, and, as a result, a relatively higher average wage and labor market capacity. Thus in Russian cities one can observe a situation where city residents attach greater importance to economic incentives that accompany industrial development of cities, while the negative effects that accompany such development and express in environmental pollution have not yet been significant with to make a decision about migration to more environmentally friendly cities.

**Key words:** ecological migration, labor supply.

В Российской Федерации наблюдается существенная дифференциация территорий по состоянию региональных рынков труда. В качестве одного из показателей, характеризующих региональное предложение трудовой силы, исследователи выделяют численность экономически активного населения. Доля численности экономически активного населения, по данным Федеральной службы государственной статистики за 2017 г., в российских регионах находилась в диапазоне от 60,2 % в Республике Адыгея до 80,6 % в Чукотском автономном округе.

Предложение на региональных рынках труда формируется под влиянием множества различных факторов, среди которых не только средний уровень оплаты труда, профессиональная структура рынка труда, этнические, религиозные и другие особенности населения, но и динамика численности населения, его половозрастной состав, а также мобильность населения. Территориальная мобильность экономически активного населения (миграция) может как сглаживать количественные или структурные диспропорции региональных рынков труда, так и обострять их.

---

\* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00225.

© Аладышкина А. С., Лакшина В. В., Леонова Л. А., Максимов А. Г., 2019

Миграция, как внутренняя, так и внешняя, является сложным общественным процессом, затрагивающим многие стороны социально-экономической жизни страны. Одной из главных причин внутренних миграций является экономическая, однако значительную роль также играют политические, национальные, религиозные и другие аспекты. Одной из важных задач новой Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации на 2019–2025 гг. является организация адекватной статистики миграционных потоков с целью получения не только полной и точной статистики относительно миграции [1], но и возможности на основе этой статистики проводить систематический анализ различных причин миграции.

Отдельной группой причин, вынуждающих людей менять место жительства, являются факторы, связанные с изменением экологической обстановки. В более общем виде такой вид миграции существовал всегда, но был обусловлен чаще всего природными стихийными бедствиями, такими как цунами, землетрясения, наводнения. На современном этапе развития общества ситуация кардинально изменилась. Обострилась проблема изменения климата и связанных с ней увеличения числа масштабных природных катастроф, с одной стороны, и экологической деградации многих постоянных мест проживания людей – с другой. Все это определяет актуальность вопросов, касающихся изучения экологической миграции.

В свете усиливающегося антропогенного воздействия на окружающую среду экологическая миграция все больше становится предметом научного интереса исследователей-экономистов. Наиболее полно существующие теоретико-методологические подходы к проблеме экологической миграции систематизированы в статье [2], даны рекомендации по применению этих подходов, а также установлены особенности статистического учета экологических мигрантов.

Исследование, проведенное [3], направлено на выявление тех факторов устойчивости социально-экологической системы, которые влияют на принятие решения о миграции. Результаты показывают, что способность к миграции зависит не только от экономических возможностей, но и от социально-экологического контекста места, в котором живут люди.

В статье [4] авторы, сфокусировавшись на микроуровне, исследовали влияние индивидуального восприятия различных типов экологических собы-

тий (внезапное / краткосрочное или медленное / долгосрочное начало) на решения о миграции. Результаты показывают, что хотя медленно происходящие экологические события, такие как засухи, значительно снижают вероятность миграции, краткосрочные события, такие как наводнения, положительно связаны с миграцией, хотя и не статистически значимым образом.

Взаимосвязь между факторами окружающей среды и человеческой мобильностью чаще всего является косвенной и опосредованной социальными, культурными и экономическими факторами. В исследовании [5] уделяется внимание такому важному и до недавнего времени игнорируемому фактору в связи между изменениями окружающей среды и решениями о миграции, как привязанность к месту жительства.

В России вопрос зависимости миграции от постепенно ухудшающихся экологических условий проживания и жизнедеятельности, обусловленных хозяйственной деятельностью человека, представляет значительный интерес. Бурное развитие промышленности, разработка месторождений природных ископаемых, деятельность перерабатывающих производств привели к значительному ухудшению экологической обстановки в ряде городов Российской Федерации, что явилось причиной снижения качества жизни и ухудшения здоровья проживающих там людей. Сложность, а в ряде случаев невозможность адаптации к изменившимся условиям может являться причиной, побуждающей людей принимать решения о смене места жительства. Однако необходимо принимать во внимание тот факт, что развитие промышленного производства является фактором экономической стабильности региона, что в свою очередь может являться фактором миграционной привлекательности.

Рассмотрим внутреннюю миграцию и её связь с экологической обстановкой на примере городов, входящих в состав Приволжского федерального округа Российской Федерации (далее – ПФО), который расположен на территории Поволжья и Западного Урала и включает в себя 14 субъектов РФ (рис. 1). По объему валового регионального продукта по итогам 2017 г. ПФО находится на втором месте среди федеральных округов. Индекс промышленного производства в первом квартале 2019 г. составил 102,9 %.

Статистическая выборка для дальнейшего анализа включает в себя данные по 163 городам, расположенным на территории ПФО. В качестве исследуемого года был выбран 2013 г., чтобы исклю-



Рис. 1. Карта субъектов Российской Федерации, входящих в состав Приволжского федерального округа

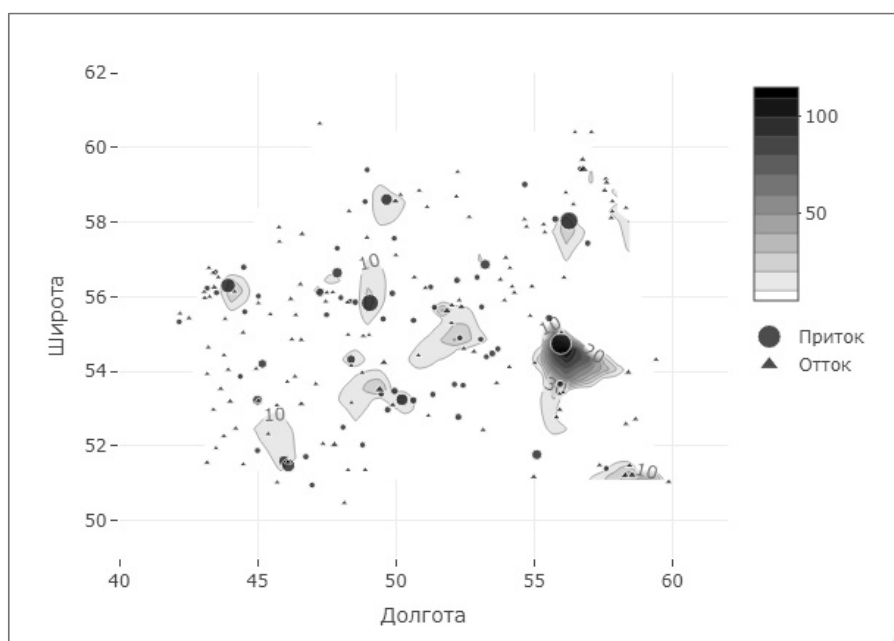


Рис. 2. Города Приволжского федерального округа и линии уровня распределения выбросов в атмосферу от стационарных источников в городах, обозначенных точками. Размер точек пропорционален притоку (круг) / оттоку (треугольник) населения в соответствующие города (источник данных: база данных «Мультистат»)

чить влияние миграционных потоков, позднее вызванных обострением политической ситуации в связи с конфликтом на Украине и введением экономических и политических санкций.

На рис. 2 представлена карта ПФО, отражающая миграционный прирост в расположенных на территории округа городах, а также уровень загрязнения атмосферного воздуха, измеренный как количество выбросов от стационарных источников. Как видно из графика, города с высоким показателем выбросов в атмосферу загрязняющих веществ характеризуются миграционным приростом, т. е. наблюдается приток населения в города с большим уровнем загрязнения. Как правило, наиболее загрязненными городами являются либо областные центры, либо города с высоким уровнем развития промышленности.

Для того чтобы оценить корреляцию между экономическим развитием и экологической ситуацией, рассмотрим матрицу рассеяния (рис. 3). В качестве доступного статистического показателя, который может служить индикатором экономического положения города, возьмем уровень среднемесячной заработной платы работников. В качестве показателя, сигнализирующего о качестве экологической обстановки, воспользуемся количеством загрязняющих веществ от всех стационарных источников. Если количественно оценить взаимосвязь между средней заработной платой и объемом выбросов, то прослеживается прямая зависимость, регрессионная линия имеет положительный наклон. Таким образом, загрязненные города, с одной

стороны, обеспечивают большее количество рабочих мест в связи с высоким уровнем развития промышленности, а с другой – отличаются относительно более высокими уровнями средней заработной платы, что в совокупности является факторами экономической привлекательности и приводит к миграционному притоку в эти города.

Проведенный анализ на доступных статистических данных позволяет сделать вывод, что в российских городах отсутствуют признаки ярко выраженной экологической миграции. Одной из причин этого является важность для населения экономических аспектов развития территории (наличия рабочих мест, высокого уровня средней заработной платы), перевешивающих в сознании людей негативные проявления, сопровождающие такое развитие и проявляющиеся в загрязнении окружающей среды, в частности, росту выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников. Кроме того, нельзя забывать, что немаловажную роль в российских реалиях может играть такой фактор, как привязанность к месту жительства. В подобной ситуации можно ожидать, что порог загрязнения, при котором люди вынуждены будут принять решение о миграции в другие регионы, должен быть достаточно высоким и пока ещё не достигнут. Однако в случае превышения такого порога возможно возникновение новых миграционных потоков, которые могут привести к обострению количественных или структурных диспропорций региональных рынков труда.

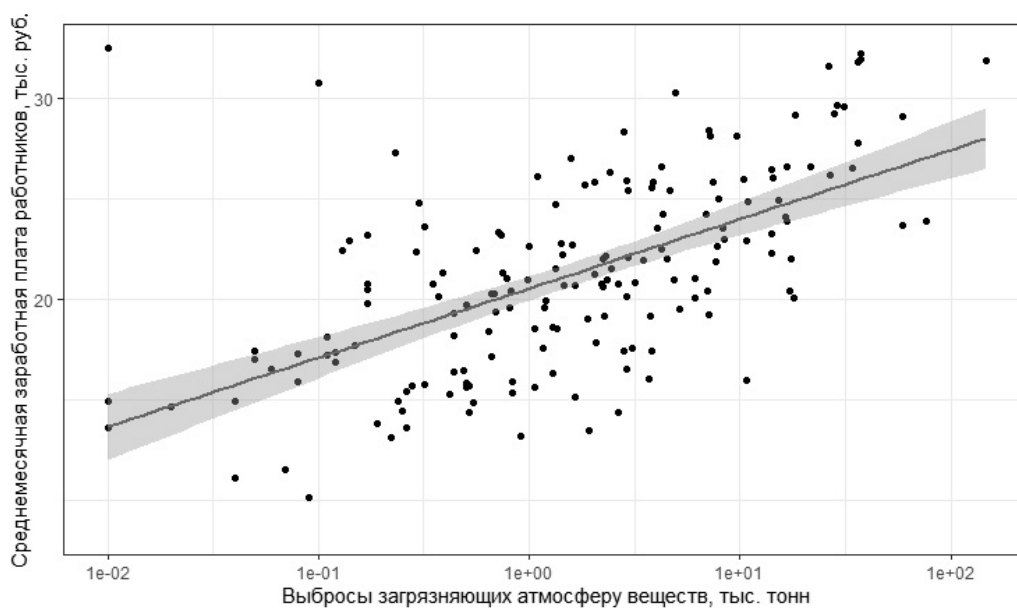


Рис. 3. Диаграмма рассеяния по городам Приволжского федерального округа (источник данных: база данных «Мультистат»)

ЛИТЕРАТУРА

1. Колесникова О. А. Проблемы учета миграции в зеркале российской статистики / О. А. Колесникова, О. А. Панкратьев // Вестник Воронеж. гос. ун-та. Серия: Экономика и управление. – 2018. – № 4. – С. 75–81.

2. *Lukyanets A. S.* Theoretical, methodological and statistical problems of studying environmental migration / A. S. Lukyanets, S. V. Ryazantsev, A. S. Maksimova, E. M. Moiseeva, R. V. Manshin // *Amazonia Investiga.* – 2019. – Vol. 8. – P. 227–236.

3. *Mallick B.* The Nexus between Socio-Ecological System, Livelihood Resilience, and Migration Decisions :

Empirical Evidence from Bangladesh / B. Mallick // *Sustainability.* – 2019. – Vol. 11, no. 12. – Article Number: 3332.

4. *Koubi V.* Perceptions of environmental change and migration decisions / V. Koubi, S. Stoll, G. Spilker // *Climatic Change.* – 2016. – No. 138 (3–4). – P. 439–451.

5. *Dandy J.* Leaving home : place attachment and decisions to move in the face of environmental change / J. Dandy, P. Horwitz, R. Campbell, D. Drake, Z. Leviston // *Regional Environmental Change.* – 2019. – Vol. 19, no. 2. – P. 615–620.

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»*

*Аладышкина А. С., кандидат социологических наук, доцент кафедры экономической теории и эконометрики*

*E-mail: aaladyshkina@hse.ru*

*Лакишина В. В., магистр экономики, старший преподаватель кафедры математической экономики*

*E-mail: vlakshina@hse.ru*

*Леонова Л. А., кандидат экономических наук, доцент кафедры математической экономики*

*E-mail: lleonova@hse.ru*

*Максимов А. Г., кандидат физико-математических наук, профессор кафедры экономической теории и эконометрики*

*E-mail: amaksimov@hse.ru*

*National Research University Higher School of Economics*

*Aladyshkina A. S., Candidate of Sciences (PhD) in Sociology, Associate Professor of Department of Economic Theory and Econometrics*

*E-mail: aaladyshkina@hse.ru*

*Lakshina V. V., Senior Lecturer of Department of Mathematical Economics*

*E-mail: vlakshina@hse.ru*

*Leonova L. A., Candidate of Sciences (PhD) in Economics, Associate Professor of Department of Mathematical Economics*

*E-mail: lleonova@hse.ru*

*Maksimov A. G., Candidate of Sciences in Phys. & Math (PhD), Professor of Department of Economic Theory and Econometrics*

*E-mail: amaksimov@hse.ru*