

**Ш. Вебер¹,
Д. В. Давыдов²,
Т. Осанг³,
М. Фуджита⁴**

МИГРАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА, КОМПЛЕМЕНТАРНОСТЬ РЫНКОВ ТРУДА И ЭТНОЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ НЕОДНОРОДНОСТЬ⁵

При обсуждении деятельности отраслей промышленности, требующих применения высококвалифици-

¹ Научный руководитель Лаборатории исследования социальных отношений и многообразия общества Российской экономической школы, профессор экономики Южного методистского университета (Даллас, США), доктор философии. Автор более 100 научных публикаций по экономике и политологии, экономической теории, экономике общественного сектора, политической экономике, в т. ч. соавтор монографии "Economics of Linguistic Diversity". Руководил кафедрой экономики и Центром экономических исследований им. Джонсона в Южном методистском университете (1994–2004), являлся академическим директором-организатором Международной экономической школы (Тбилиси, Грузия, 2007–2008).

² Ведущий научный сотрудник Лаборатории исследования социальных отношений и многообразия общества Российской экономической школы, заведующий кафедрой математических методов в экономике Дальневосточного федерального университета, доктор экономических наук.

³ Профессор экономического факультета Южного методистского университета (Даллас, США), доктор философии. Специалист по экономическому росту, международной торговле, экономическому развитию и неравенству.

⁴ Президент и научный руководитель Исследовательского института экономики, торговли и промышленности (Токио, Япония), профессор Конановского университета (Кобэ, Япония), адъюнкт-профессор Института экономических исследований Университета Киото, доктор философии. Соавтор монографий "Economics of Agglomeration: Cities, Industrial Location, and Regional Growth", "The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade". Член многих международных профессиональных ассоциаций.

⁵ Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ, грант Правительства РФ, договор № 14.U04.31.0002.

рованного труда, нетрудно заметить, что различные производственные технологии, используемые в разных странах, налагают соответственно и различные требования к умениям и навыкам работников, а также к их возможностям взаимной коммуникации. Например, Япония широко известна своими достижениями в автомобильной промышленности и производстве высокотехнологичных потребительских изделий, включая бытовую технику и электронику, которые требуют высоких стандартов точности исполнения и совершенного контроля качества выпускаемой продукции. Данные отрасли характеризуются большим числом производственных этапов, где технологический прогресс обычно достигается путем применения большого числа малых, но важных усовершенствований, называемых «кайцен» (см., например, [3]). Для данных типов производства требуются не только хорошо обученные и способные работники, но и достаточно активное и плодотворное взаимодействие между ними. В результате под воздействием перечисленных условий обычно формируются трудовые ресурсы, однородные по уровню образования, с общими языковыми и культурными корнями.

С другой стороны, специализация в производстве «знаний» (в частности, программного обеспечения) может возникать в процессе подбора талантливых и трудолюбивых индивидов со всего света, с абсолютно разным языковым и культурным прошлым, как это

происходило, например, в Кремниевой долине США. Данный успех конца 1990-х годов обычно объясняют разнообразием опыта ученых, инженеров и предпринимателей, которые прибывали туда из многих стран, включая Индию, Китай, Россию, Израиль. Как указывает Анна Ли Саксениан, в более 30 % всех предприятий, открытых в Кремниевой долине, соучредителями были выходцы из Азии [7]. Таким образом, этнолингвистическое и культурное разнообразие не только не помешало, но и, напротив, усилило ощущение общности целей работников. В некоторых трудах описано, как работники Кремниевой долины радовались возможности частого и интенсивного обмена информацией посредством множества формальных и неформальных контактов [6]. Такой обмен еще более провоцировался частой сменой рабочих мест отдельными работниками (средняя длительность контракта работника в одной фирме равна примерно двум годам), а также спецификой данной индустрии, которую обычно характеризуют выражением «предприятие — всего лишь механизм, позволяющий работнику трудиться».

Природа производства знаний определяет важность взаимодействия между работниками, обладающими различными дополняющими знаниями, навыками и умениями, и это сильно отличается от квалифицированного поддержания многоэтапных технологических процессов [4, 5]. Вообще можно выделить два источника дополняемости трудовых ресурсов: внутреннюю неоднородность, которая характеризует разнообразие талантов в пределах соответствующей группы работников, занятых в данной отрасли промышленности, и внешнюю неоднородность, которая выделяет различия между существующей группой работников и вновь нанимаемыми в данной отрасли. Первый тип неоднородности достаточно подробно рассмотрен в рамках анализа взаимодействия двух стран [2]. В составленной модели в каждой из стран трудовые ресурсы неоднородны и могут быть наняты внутри страны для выполнения различных (комплементарных) задач. При этом оценивается влияние подобной внутренней неоднородности на уровень торговли между странами.

В нашем случае рассматривается противоположная ситуация: в рамках выделенной отрасли промышленности предполагается наличие комплементарных навыков местного населения каждой из двух рассматриваемых стран и приезжих работников-мигрантов. При этом каждая из трех групп работников (местное население страны *A*, местное население страны *B*, мигранты *I*) является внутренне однородной по составу. Пользуясь специальной терминологией, мы рассматриваем неоднородность по отношению к трем кластерам индивидов и предполагаем абсолютную однородность внутри каждого кластера [1].

Неоднородность между странами *A* и *B* представлена тремя основными параметрами: степенью дополняемости трудовых ресурсов между коренным населением и мигрантами (для каждой из стран), численностью населения каждой из стран, а также степенью культурных различий между местным населением и мигрантами (для каждой из стран). Культурные раз-

личия здесь понимаются в широком контексте и включают все проявления разнообразия, связанные с языковыми барьерами, предубеждениями местного населения по отношению к мигрантам, различия в привычках и обычаях, связанных с культурой и религией и т. п. Отношение местного населения разных стран к мигрантам может быть объяснено взаимосвязанным набором широкого числа факторов, включая исторические, культурные, этнические, религиозные, географические и экономические причины, объединенные в нашем случае в единый интегральный параметр «культурных различий».

Для нахождения эмпирических зависимостей в рамках описанного выше представления о неоднородности трудовых ресурсов на первом этапе мы предполагаем, что две рассматриваемые страны независимо друг от друга назначают размеры трудовых миграционных квот. При этом выбор каждой страны оказывает косвенное влияние на чистый выигрыш другой страны посредством рыночного механизма формирования ставок заработной платы для мигрантов. На основании анализа поведения стран в выборе миграционных квот мы формулируем гипотезы, согласно которым страна с более высоким уровнем комплементарности трудовых ресурсов и меньшим уровнем культурных различий назначает относительно более высокие миграционные квоты. Таким образом, несмотря на то что большая по территории страна может в целом привлекать большее число мигрантов в номинальном выражении, ее относительная миграционная квота может оказаться меньше, чем в малой стране.

Наряду со статическим (cross-section) оцениванием мы также используем панельное представление данных, позволяющее включить в рассмотрение фиктивные переменные для отдельных стран. Полученные эмпирические результаты подтверждают гипотезу о существенном влиянии культурных различий на сокращение миграционных квот, при этом предположение об относительно меньшей доле мигрантов для больших по территории стран находит лишь косвенное подтверждение в полученных эконометрических оценках.

Для тестирования выдвинутых предположений мы предлагаем рассмотреть эконометрическую модель, включающую все обсуждаемые выше факторы:

$$x_{it} = \mu_i + \gamma_1 C_{it} + \gamma_2 D_{it} + \gamma_3 E_{it} + \delta' X_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

где x_{it} — отношение числа мигрантов к числу работников в i -й стране в период t ; C_{it} — мера, отражающая степень комплементарности трудовых ресурсов между мигрантами и местными работниками i -й страны в период t ; D_{it} — мера культурных различий между мигрантами и местными работниками i -й страны в период t ; E_{it} — размер населения i -й страны в период t ; X_{it} — вектор дополнительных параметров, потенциально влияющих на уровень миграции в i -ю страну в период t . Слагаемое μ_i содержит все ненаблюдаемые характеристики неоднородности между странами, устойчивые во времени, а компоненты ε_{it} , отвечающие идиосинкратическим случайным шокам, предполагаются неза-

висимыми, одинаково (нормально) распределенными случайными величинами.

Согласно выдвинутым гипотезам мы ожидаем, что оцениваемые параметры γ_1 , γ_2 , γ_3 будут иметь следующие знаки: $\gamma_1 > 0$, $\gamma_2 < 0$, $\gamma_3 < 0$. Основным методом оценки является использование стандартной модели фиксированных эффектов для имеющихся панельных данных. Мы также приводим две другие спецификации — оценку случайных эффектов и обычную пространственную (cross-section) регрессию, в которой все зависящие от временной координаты переменные были заменены на средние по t значения.

При эконометрической оценке уравнения (1) используются данные из большого числа различных источников. Предложены и проанализированы семь спецификаций модели, включающих различные переменные, отражающие комплементарность трудовых ресурсов. Исходя из полученных значений параметров регрессии, гипотеза о меньшей относительной доле миграции в странах с большей численностью населения не нашла подтверждения. Напротив, на 10-процентном уровне значимости большие страны склонны формировать большие миграционные квоты. Меры культурной и лингвистической близости имеют предполагаемое в гипотезах положительное влияние на уровень миграции. При этом во всех спецификациях мера культурной близости оказывается незначимой, а лингвистическая близость демонстрирует 10-процентную значимость в пяти из семи рассмотренных спецификаций. Используемые меры комплементарности трудовых ресурсов в целом дают ожидаемый знак. Контрольные переменные, отражающие качество ин-

ституты, также имеют ожидаемый знак во всех спецификациях модели.

Проведенные тесты на робастность полученных результатов (одновременное включение нескольких переменных, отражающих комплементарность трудовых ресурсов, а также cross-section-модель для усредненных по времени данных) подтверждают исходные результаты в отношении выдвинутых гипотез. Параметры $\gamma_1 > 0$, $\gamma_2 < 0$ в целом имеют верный знак, в то время как предположение $\gamma_3 < 0$ не нашло своего эмпирического подтверждения.

Литература

1. *Esteban J.* On the Measurement of Polarization / J. Esteban, D. Ray // *Econometrica*. — 1994. — Vol. 62. — P. 819–851.
2. *Grossman G.* Diversity and growth / G. Grossman, G. Maggi // *American Economic Review*. — 2000. — Vol. 90, № 5. — P. 1255–1275.
3. *Imai M.* Kaizen: the Key to Japan's Competitive Success / M. Imai. — N. Y. : McGraw-Hill, 1986.
4. *Kremer M.* O-Ring Theory of Economic Development / M. Kremer // *Quarterly Journal of Economics*. — 1993. — Vol. 108. — P. 551–575.
5. *Milgrom P. R.* The Economics of Modern Manufacturing: Technology, Strategy and Organization / P. R. Milgrom, J. Roberts // *American Economic Review*. — 1990. — Vol. 80, № 3. — P. 511–528.
6. *Saxenian A.* Regional Advantage. Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128 / A. Saxenian. — Cambridge ; L., 1996.
7. *Saxenian A.* Silicon Valley's New Immigrant Entrepreneurs / A. Saxenian. — San Francisco : Public Policy Institute of California, 1999.