

ЭТНИЧЕСКАЯ ГЕТЕРОГЕННОСТЬ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ И ИХ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Никита Иванович Суслов

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, 630090, Россия, г. Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 17, доктор экономических наук, заместитель директора, тел. (383)330-85-16, e-mail: nsus@ieie.nsc.ru

Анастасия Игоревна Иванова

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, 630090, Россия, г. Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 17, младший научный сотрудник, тел. (383)330-25-69, e-mail: a.ivanova2@g.nsu.ru

Екатерина Николаевна Мельтенисова

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, 630090, Россия, г. Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 17, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, тел. (383)330-05-31, e-mail: emeltenisova@gmail.com

В статье рассматривается влияние этно-лингвистического разнообразия на темпы экономического роста в регионах РФ. На сегодняшний день не существует однозначного мнения о характере влияния этнического разнообразия на экономический рост. В нашей работе мы предположили, что причина в нелинейном характере влияния гетерогенности на экономическое развитие. Так, в работе была эмпирически продемонстрирована неоднозначность влияния этно-лингвистического разнообразия на экономический рост, показано, что в регионах с высоким темпом экономического роста положительное влияние этнической неоднородности усиливается, в то время, как в регионах с низким темпом роста, ее влияние, наоборот, может приобрести негативный характер.

Ключевые слова: этно-лингвистическое разнообразие, экономический рост

ETHNIC HETEROGENEITY OF EASTERN REGIONS AND THEIR ECONOMIC DEVELOPMENT

Nikita I. Suslov

Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS, 17, Prospect Akademik Lavrentiev St., Novosibirsk, 630090, Russia, D. Sc., Vice Director, tel. (383)3308516, e-mail: nsus@ieie.nsc.ru

Anastasiya I. Ivanova

Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS, 17, Prospect Akademik Lavrentiev St., Novosibirsk, 630090, Russia, Junior Researcher, tel. (383)330-25-69, e-mail: a.ivanova2@g.nsu.ru

Ekaterina N. Meltenisova

Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS, 17, Prospect Akademik Lavrentiev St., Novosibirsk, 630090, Russia, Ph. D., Senior Researcher, tel. (383)330-05-31, e-mail: emeltenisova@gmail.com

The article examines the influence of ethno-linguistic diversity on the rate of economic growth in the regions of the Russian Federation. Today, there is no single opinion on the nature of the impact

of ethnic diversity on economic growth. In our work, we assumed that the reason is in the nonlinear nature of the influence of heterogeneity on economic development. Thus, the work empirically demonstrated the ambiguity of the influence of ethno-linguistic diversity on economic growth, it was shown that in regions with a high rate of economic growth, the positive influence of ethnic heterogeneity increases, while in regions with a low rate of growth, its influence, on the contrary, is can become negative.

Keywords: ethno-linguistic diversity, economic growth

Введение

Модификации классических моделей экономического роста все чаще используются отечественными и зарубежными исследователями в стремлении дополнить перечень классических детерминантов экономического роста. Список факторов дополняется показателями развития НИОКР, показателями человеческого капитала, состоянием инвестиционного климата. В нашем исследовании мы сделали предположение, что одним из факторов, влияющих на экономический рост, может выступать показатель этно-лингвистического разнообразия, этнической гетерогенности.

В экономической литературе существует несколько ключевых подходов к количественной оценке уровне этнической гетерогенности. Так, к показателям, характеризующим присутствие доминирующих групп, относят индекс фракционализации и показатель энтропии. По их значению часто судят о гетерогенном характере структуры населения рассматриваемой территории. Третий, наиболее часто используемый показатель этнического разнообразия, индекс поляризации, больше отражает уровень неоднородности, свидетельствует об особенностях распространения этнических групп. Подходы к расчету индекса фракционализации, показателя энтропии и индекса поляризации подробно представлены в [1].

В нашем исследовании в качестве показателя гетерогенности был использован индекс фракционализации, равный единице минус индекс Херфиндаля-Хиршмана, рассчитанный на основе долей населения определенной этнической группы, представленных на рассматриваемой территории. Чем выше значение данного показателя, тем выше этническое разнообразие на рассматриваемой территории.

Если говорить о характере влияния этнической неоднородности на экономический рост, то важно отметить, что единого мнения относительно его направленности на сегодняшний день не существует. В табл. 1 мы представили исследования, анализирующие влияние этнической гетерогенности на уровень экономического роста.

Влияние этнической гетерогенности на экономический рост

	Авторы	Ключевые выводы о влиянии гетерогенности на экономический рост
1	Easterly и Levine, 1997 [2]	На примере Африке показали, что низкий уровень экономического развития, как правило, ассоциируется с высоким уровнем этнического разнообразия.
2	Alesina et al., 2003 [3] Alesina и Ferrara, 2005 [4]	На эмпирических данных cross-section показали отрицательное влияние индекса фракционализации на уровень экономического роста.
4	Collier, 2001 [5]	Продемонстрировали, что отрицательное влияние гетерогенности наблюдается лишь в «недемократичной экономической обстановке».
5	Easterly, 2001 [6]	В исследовании показали, что негативный эффект гетерогенности усиливается низким качеством институтов в экономике. В странах с высоким уровнем институциональной среды этническое разнообразие не снижает темпы экономического роста.
6	Caselli и Coleman, 2006 [7] Lee, 2014 [8]	Авторы показали, что структурные разнообразия могут привести к появлению неэффективного взаимодействия экономических субъектов в экономике за счет роста транзакционных издержек и слабых социальных связей.
7	Lee, 2011 [9]	Исследование проведено на основе 53 городов в период с 1981-2001 гг., в нем было показано, что города, в которых наблюдалось этническое разнообразие демонстрировали более высокий уровень роста.
8	Буфетова А.Н., Коломак Е.А. et. al., 2017 [1]	В статье рассматриваются регионы РФ в 2002 и 2010 гг., рассчитаны индекс фракционализации, энтропии и индекс поляризации. Исследование показало положительное влияние этнического разнообразия на экономическое развитие и одновременно отсутствие статистически значимой связи между уровне этнической поляризации и экономическим развитием.
9	Лимонов Л.Э., Несена М.В. [10]	Авторы показали, что этническое разнообразие для регионов РФ не продемонстрировало в целом для России влияния на темп роста ВРП, в то время как для регионов с меньшей численностью активного населения была выявлена обратная взаимосвязь.

Из табл. 1 видно, что на сегодняшний день в экономической литературе нет единого мнения относительно характера влияния гетерогенности на экономический рост. Мы сделали предположение, что данный факт может быть обусловлен нелинейным характером взаимосвязи между социокультурным разнообразием и продуктивностью экономической системы. Характер влияния зависит от многих факторов, среди которых особую важность имеют характеристики институциональной среды, и уровня экономического развития региона. В работах [5] и [6] авторы эмпирически подтвердили наше предположение о том, что на харак-

тер и степень влияния социокультурного разнообразия на экономический рост оказывает значительное влияние и институциональная среда и демократические свободы, и показатели социально-экономического развития. Другими словами, мы предполагаем, что влияние этнической гетерогенности на региональный экономический рост нелинейно, что говорит о существовании уровня гетерогенности, при котором характер его влияния на темп экономического регионального роста меняется.

В нашей работе мы рассмотрели не только классические факторы экономического роста, но и показатели качества институтов. Оценка качества институтов – сложная задача, которой посвящено множество работ [11–13]. Для целей нашего исследования были выбраны две характеристики институциональной среды, которые, прежде всего, отражают влияние институтов, и, что не менее важно, опираются на статистические данные, доступные на региональном уровне. Это число патентов, зарегистрированных в регионе, на душу населения, что непосредственно связано с инновационной способностью и с защитой прав интеллектуальной собственности, что можно рассматривать как формальный институт, а также показатель младенческой смертности, который отражает развитость общественных институтов (в частности, систем здравоохранения и образования) и неформальных институтов (забота и доверие), связанных с развитием человеческого капитала. Таким образом, эти две переменные мы использовали в качестве прокси для характеристики институциональной среды российских регионов.

Методы и материалы

Для тестирования гипотезы о нелинейном влиянии этнической гетерогенности на региональный экономический рост в РФ были выполнены оценки взаимосвязи темпов экономического роста регионов Российской Федерации (82 региона) с уровнем этно-лингвистического разнообразия населения регионов.

В качестве исходных данных была использована статистическая информация Федеральной службы государственной статистики (валовой региональный продукт, численность населения, инвестиции в основной капитал и др.) и данные Всероссийской переписи населения.

Нами было оценено регрессионное уравнение зависимости изменения валового регионального продукта от различных факторов:

$$\ln grp_{it} = \beta_0 + \beta_1 * index_{it} + \beta_2 * in_ln(grp)_{it} + \beta_3 * ins_{it} + \beta_4 * population_{it} + \beta_5 * invest_{it} \quad (1)$$

где $\ln grp$ – логарифм изменения валового регионального продукта в 2002-2010 и 2010-2018 гг. (данные для 2010 и 2018 гг. пересчитывались на основе индексов физического объема ВРП);

$index$ – индекс этно-лингвистического разнообразия в 2002 и 2010 гг.;

$in_ln(grp)$ – произведение индекса этно-лингвистического разнообразия и логарифма ВРП на душу населения в 2002 и 2010 гг.;

ins – переменная, отражающая состояние институтов в экономике, в одной спецификации мы использовали натуральный логарифм патентов на 100 тысяч населения в регионе в 2002 и 2010 гг., в другой – уровень детской смертности в 2002 и 2010 гг.;

population – изменение численности населения в 2002–2010 и 2010–2018 гг.;

invest – показатель уровня инвестиций в регионе, в нашей спецификации мы использовали показатель среднего значения доли инвестиций в ВРП за периоды 2002–2010 и 2010–2018 гг.

Интерактивная переменная $in_ln(grp)_{it}$ представляет собой произведение индекса этно-лингвистического разнообразия и логарифма ВРП на душу населения. В случае его значимости, можно будет сделать вывод, что воздействие этно-лингвистического разнообразия на экономический рост в регионе зависит от экономического развития данного региона. Другими словами, уровень экономического развития в регионе влияет на эластичность экономического роста от этнического разнообразия.

Результаты

На основе анализа панельных данных для модели с фиксированными эффектами с поправкой на гетероскедастичность, мы получили оценки для двух модификаций модели: в первой модификации в качестве характеристики институциональной среды использовалось количество полученных патентов в регионе, во второй модификации – уровень детской смертности.

Результаты оценивания, представленные в табл. 2, демонстрируют двойственный характер воздействия этнической гетерогенности на экономический рост, что подтверждает выводы, основанные на анализе теоретической модели о существовании оптимального уровня гетерогенности.

Таблица 2

Оценки влияния этнического разнообразия на темп роста в регионе (фиксированные эффекты, робастные оценки, 164 наблюдения)

	Модель 1	Модель 2
Темп роста населения	1.94 / 0.62**	1.09/0.42**
Инвестиции	0.45/0.25*	-
Индекс этнического разнообразия	16.08/2.97**	16.69/2.69**
Интерактивная переменная	-1.58/0.27**	-1.65/0.25**
Натуральный логарифм патентов на 100 тыс. человек в регионе	-	0.472/0.139**
Уровень детской смертности	0.02/0.006**	-
Константа	-1.7/0.662**	-3.303/1.41**

Примечание. В таблице указаны коэффициент/стандартное отклонение
 ** – значимость при 5%, * – значимость при 10%.

С одной стороны, положительный знак коэффициента при индексе гетерогенности свидетельствует о том, что диверсификация является источником экономического развития, с другой – отрицательный знак коэффициента при интерактивном члене может говорить о том, что при невысоких темпах роста дохода в регионе, излишняя гетерогенность может тормозить экономический рост.

Если говорить о классических факторах регионального экономического роста, то мы подтвердили положительное влияние темпов роста населения, положительное влияние инвестиций, что согласуется с основными экономическими теориями роста и свидетельствует о высокой достоверности полученных результатов. Что касается показателей институциональной среды, фактора темпа роста патентов, то наши расчеты показали положительное влияние показателя на темпы экономического роста в регионе. Важно отметить, что мы проводили оценки также и для модели со случайными эффектами, где получили очень близкие оценки параметров уравнений в спецификации модели, однако для дальнейшего анализа мы будем использовать оценки модели с фиксированными эффектами. Для моделей с фиксированными эффектами коэффициенты перед индексом этно-лингвистического разнообразия и интерактивной переменной в двух спецификациях мало отличались друг от друга, что также свидетельствует о высокой достоверности полученных оценок за счет их устойчивости.

Заключение

В рамках нашего исследования для российских регионов на основе применения анализа панельных данных мы показали, что инвестиции и темп роста населения положительно сказывается на уровне экономического развития. Институциональные переменные, в качестве которых мы использовали – темп роста патентов и уровень детской смертности, также оказались значимыми факторами экономического роста, что согласуется с работами многих экономистов [11, 12, 13].

Новизна полученных нами выводов заключается в том, что в нашем исследовании мы эмпирически попытались объяснить неоднозначность характера влияния этно-лингвистического разнообразия на темпы экономического роста в регионах РФ. Значимость интерактивной переменной, особенности расчета которой были представлены выше, и ее отрицательное влияние на темпы экономического роста в регионе свидетельствует о том, что в случае имеющегося достаточного уровня экономического развития (показателя ВРП на душу населения), этническая диверсификация может стать сдерживающим фактором для будущего развития. Мы предполагаем, что данный факт может быть объяснен отсутствием одновременного роста толерантности в обществе, предпосылками для формирования элит [7, 8], ростом склонности к ренто-ориентированному поведению экономических агентов.

Благодарности

Работа выполнена в рамках гранта 19-010-00731А «Комплексный анализ гетерогенности регионов России и оценка ее воздействия на социально-экономическое развитие».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Буфетова А.Н., Коломак Е.А. Национальная неоднородность в регионах России // ЭКО. – 2017– № 4. – С. 110–123.
2. Easterly W., and Levine. Africa's growth tragedy: Policies and Ethnic divisions // Quarterly Journal of Economics. – 1997. – №112 (4). – Pp. 1203–1250.
3. Alesina A., Devleeschauwer A., Easterly W., Kurlat S. and R.Wacziarg. Fractionalization // Journal of Economic Growth. – 2003. – №8. –Pp.155–194.
4. Alesina A., Ferrara E.La. Ethnic diversity and economic performance // Journal of Economic Literature. – 2005. – №43 (3). – pp. 762–800.
5. Collier P. Ethnic diversity: An Economic Analysis of its Implications // Economic Policy. – 2001 – №32. – Pp.129–166.
6. Easterly W. Can institutions resolve ethnic conflict // Economic Developmet and Cultural Change. – 2001. – № 49 (4). – Pp. 687–706.
7. Caselli, F., Coleman W.J. On the Theory of Ethnic Conflict. NBER Working Paper No 12125. – 2006. [Электронныйресурс]. URL: <http://www.nber.org/papers/w12125.pdf>.
8. Lee N. Migrants and ethnic diversity, cities and innovation: firm effect or city effects? // Journal of Economic Geography. – 2014 – № 3. – Pp. 1–28.
9. Lee N. Ethnic diversity and employment growth in English cities // Urban Studies. – 2011. – № 48. – Pp. 407–425.
10. Лимонов Л.Э., Несена М.В. Культурное разнообразие российских регионов и экономический рост // Общественные науки и современность. – 2016. – № 1. – С. 63–77.
11. Rodrik, D., Subramanian, A., Trebbi, F. Institutions Rule: The Primacy of Institutions Over Geography and Integration in Economic Development // Journal of Economic Growth. – 2002. – № 9. – Pp. 131–165.
12. Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J.A. Institutions as a fundamental cause of longrun growth // Handbook of economic growth. – 2005. – № 1. – Pp. 385–472.
13. Shleifer, A., Glaeser, E., La Porta, R., Lopezde-Silanes, F. Do Institutions Cause Growth? // Journal of Economic Growth. – 2004. – № 9. – Pp. 271–303.

© Н. И. Суслов, А. И. Иванова, Е. Н. Мельтенисова, 2021