

УДК: 314.7; 338.49

DOI: 10.33764/2618-981X-2020-3-1-219-223

## **ФАКТОРЫ ГЕТЕРОГЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИИ: ИНСТИТУТЫ, ДОХОДЫ, ДЕМОГРАФИЯ**

*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)330-85-16, e-mail: anastasiya27111994@mail.ru

Статья посвящена анализу факторов, оказавших воздействие на уровни национальной гетерогенности регионов России в период между двумя последними переписями населения – в 2002 и 2010 гг. Теоретической основой исследования является модель оптимизации разнообразия, дополненная учетом субъективных различий различных групп социальной системы. Эмпирический анализ позволил выявить факторы, определившие изменения этнической гетерогенности регионов России. В период между переписями населения 2002 и 2010 гг. Теоретическая модель показывает, что имеется оптимальный уровень разнообразия как результат противодействия издержек взаимодействия и выгод от разнообразия. Другие факторы, определяющие этот оптимум – склонность к рент-ориентированной деятельности и степень отчужденности групп. Уровень этнической гетерогенности в регионах рос и способствовал экономическому росту. Механизмами, обеспечивающими увеличение этнической гетерогенности являлись международная и внутрироссийская миграция населения, а также естественный прирост населения.

**Ключевые слова:** этническая гетерогенность, перепись населения, институты, эконометрические модели.

## **FACTORS OF ETHNIC HETEROGENEITY IN RUSSIA: INSTITUTIONS, INCOMES, DEMOGRAPHY**

*Nikita I. Suslov*

Institute of Economics and Organization of Industrial Production SB RAS, 17, Prospect Akademik Lavrentiev St., Novosibirsk, 630090, Russia, D. Sc., Deputy Director, phone: (383)330-85-16, e-mail: nsus@ieie.nsc.ru

*Anastasia I. Ivanova*

Institute of Economics and Organization of Industrial Production SB RAS, 17, Prospect Akademik Lavrentiev St., Novosibirsk, 630090, Russia, Junior Researcher, phone: (383)330-85-16, e-mail: anastasiya27111994@mail.ru

The report is devoted to a factor analysis which influenced the regional ethnic heterogeneity in Russia between two population censuses of 2002 and 2010. The theoretical basis of this investigation was a model of variety optimization supplemented by subjective differences of social system groups. Empirical analysis provided to found the factors active to change the levels of regional heterogeneity between the 2002 and 2010 censuses. Theoretical model suggested that an optimal level

of social variety does exist being a result of interaction of collaboration cost and variety outcomes. Other factors defining this this state are rent-seeking propensity and ethnic groups alienation level. We found out that the ethnic heterogeneity increased and supported the economic growth. Both the international and intra-Russian migration together with natural population growth were those mechanisms increasing the level of ethnic heterogeneity.

**Key words:** ethnic heterogeneity, population censuses, institutions, econometric models.

### *Введение*

Доклад посвящён анализу факторов, оказавших воздействие на уровни национальной гетерогенности регионов России в период между двумя последними переписями населения – в 2002 и 2010 гг. Теоретической основой исследования является предложенная одним из авторов модель оптимизации разнообразия [1], дополненная учетом субъективных различий различных групп социальной системы – индексами отчужденности, в предположении, что чем выше уровень отчужденности некой социальной группы, тем в меньшей степени она стремится взаимодействовать с другими группами. Предметом представленной работы является анализ воздействия разнообразия экономических агентов (отдельных групп, выделяемых в экономической системе), на объемы издержек взаимодействия с одной стороны и выгод от разнообразия – с другой [2-6]. Дальнейшее изложение построено следующим образом. В разделе 2 мы обсуждаем теоретическую модель, эмпирические методы анализа и источники информации. В разделе 3 обсуждаются результаты анализа и формулируются выводы.

### *Методы анализа и источники информации*

Мы рассматриваем экономическую систему как сообщество отдельных групп-производителей, обладающих, собственными ресурсами, которые могут быть инвестированы либо в производственную деятельность, дающую материальный продукт (доход), либо в перераспределительную (ренд-ориентированную) деятельность, позволяющую присвоить часть созданного продукта в виде административной ренты (борьба за ренту). При этом ресурс, использованный на перераспределительную деятельность, может приносить дополнительный доход данной группе, но означает недопроизводство в масштабах всей экономической системы. Таким образом, в масштабах экономической системы имеет место несовпадение экономических интересов. Более того, перераспределительная деятельность оказывает негативное воздействие на развитие системы, поскольку требует ресурсов. Рост числа групп приводит также и к увеличению масштабов деятельности, направленной на борьбу за ренты, а, следовательно, к уменьшению создаваемого продукта по причине отторжения ресурсов из производственной сферы. С другой стороны социокультурное разнообразие способствует росту продуктивности системы, поскольку группы, взаимодействуя, обмениваются знаниями и навыками, что способствует как росту квалификации работников, так и прогрессу технологий производства.

Данная модель позволяет сделать вывод о том, что чем выше склонность групп к рент-ориентированной деятельности (внешний параметр), тем более крупными являются группы и тем меньше их количество. С другой стороны, чем более сходными по своим размерам являются группы, тем выше становится гетерогенность системы в целом. Сближение размеров групп, входящих в систему может управляться изменениями степени отчужденности отдельных групп, что, по-видимому, и имело место в России, по крайней мере, в первое десятилетие текущего столетия. Модель также объясняет, почему известные эмпирические индексы гетерогенности, учитывающие не только число групп, но и различия в структуре являются значимыми в регрессиях роста: объемы усилий групп, затраченных на взаимодействие друг с другом тесно и положительно коррелируют со значениями таких индексов.

Прикладную часть исследования составляет анализ индексов этнической гетерогенности административных районов России и их изменения за период с 2003 по 2010 гг. Соответственно статистической базой проекта явились результаты двух последних переписей населения (за 2002 и 2010 гг.) в части национального состава населения по регионам России. Мы также строим регрессионные модели для периода с 2003 по 2010 гг. для 79 административных районов России. Модели строятся для индексов изменения уровней гетерогенности регионов, а также для индексов роста валовых региональных продуктов.

Индексы гетерогенности исчисляются по методологии известных ELF-индексов (ethnolinguisticfractionalizationindices), т.е. как единица минус индекс Херфиндаля-Хиршмана. Такие индексы показывают вероятность, что два независимо выбранных члена генеральной совокупности будут из разных групп. В качестве объясняющих переменных для регрессионных уравнений мы использовали начальные уровни гетерогенности, число групп в начале периода, начальный душевой ВРП, институциональные переменные для 2002 г. – индексы инвестиционного риска и инвестиционного потенциала, а также индекс детской смертности. Кроме того привлечены показатели за период – отношение миграции и естественного прироста за период, отнесенные к населению 2002 г. В регрессии для экономического роста использован также индекс роста промышленного производства в 1998 г. по сравнению с 1991 г. Модели оценивались на основе метода Уайта для оценки ковариационной матрицы – для смягчения проблемы гетероскедастичности. Система из двух уравнений – для индекса изменения уровней гетерогенности и темпа экономического роста – оценивалась с применением трех-шагового метода наименьших квадратов.

### *Результаты анализа*

Прежде всего, отметим, что согласно нашим расчетам, уровни этнической гетерогенности выросли практически во всех административных регионах, как и по стране в целом – здесь мы солидарны с авторами [7]. Значения ELF-индекса увеличились в 58 административных единицах из рассмотренных 79, а по федеральным округам – в 7 – кроме Северокавказского, где его начальный

уровень был наиболее высоким – 0,505. По России в целом ELF-индекс вырос за рассматриваемые 7 лет с 0,360 до 0,392, или на 9%. Поскольку число групп осталось практически неизменным, то указанное увеличение объясняется не столько ростом склонности к рент-ориентированной деятельности, сколько изменениями в стремлении групп к большему взаимодействию, что сказывается на изменении этнической структуры населения в сторону большего выравнивания размеров групп.

Результаты эконометрических оценок выглядят весьма надежными. Нам удалось оценить несколько регрессионных уравнений для изменения ELF-индекса, включающих разные комбинации регрессоров, а также систему для индекса изменения уровней гетерогенности и темпа экономического роста. Все регрессии в обязательном порядке включают две переменных – начальный ELF-индекс и его комбинацию с начальным душевым доходом (интерактивный член). Последовательное добавление институциональных переменных, а затем демографических все время улучшает качество регрессий и мало сказывается на значениях коэффициентов других начальной гетерогенности. Интересно, что в регрессии экономического роста значимыми оказались не только регрессоры начальной гетерогенности, но и переменная количества этнических групп, отражающая разнообразия и имеющая положительный коэффициент.

По результатам оценок мы рассчитали две группы коэффициентов эластичности – индекса изменения уровня гетерогенности за период от его начального уровня и темпа экономического роста также от начального уровня гетерогенности. Первый тип эластичности оказался отрицательным для большинства рассмотренных районов – для 59 из 79, а ее среднее значение составило -0,138. Коэффициент эластичности данного типа по регионам отражает одинаковый для всех них тренд. Данный тренд, однако, тормозится либо высоким начальным уровнем гетерогенности, либо более высоким доходом. Эластичности второго типа – положительны, что подтверждает результаты других исследователей [7–8]: высокие начальные уровни гетерогенности поддерживают экономический рост. Однако, в более богатых региона уровни эластичности ниже. Среднее по выборке значение коэффициента составило 0,042.

Механизмами, обеспечившими рост гетерогенности в регионах России оказались миграционные потоки – как международные, так и внутрироссийские и естественный прирост населения. Сальдо миграций (миграционный прирост населения) за рассматриваемый период времени в целом по стране составило 2066 тыс. человек, но было положительным лишь в 31 регионе, расположенных, главным образом, в европейской части страны. Соответствующие переменные имеют положительные коэффициенты в регрессиях. Это, по-видимому, говорит о том, что миграционные потоки в определенной мере способствовали выравниванию размеров этнических групп в регионах. Естественный прирост был отрицательным практически везде, за исключением национальных республик и округов. Он скоррелирован с ростом гетерогенности отрицательно, что находится в соответствии с большим убытием населения доминирующих групп.

Думается, что по результатам исследования можно сформулировать три принципиальных вывода.

- Теоретическая модель показывает, что имеется оптимальный уровень разнообразия как результат противодействия издержек взаимодействия и выгод от разнообразия. Другие факторы, определяющие этот оптимум – склонность к рент-ориентированной деятельности и степень отчужденности групп.

- В период между переписями населения 2002 и 2010 гг. в этнической гетерогенности в регионах рос и способствовал экономическому росту.

- Механизмами, обеспечивающими увеличение этнической гетерогенности являлись международная и внутрироссийская миграция населения, а также естественный прирост населения.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Суслов Н.И. Оптимальное разнообразие в социально-экономической системе: формальные аспекты // IX Московская международная конференция по исследованию операций (ORM2018) М. : Макс-Пресс, 2018. - Т. 2. - С. 229-233.

2. Вебер Ш., Давыдов Д. Экономика разнообразия: подходы, методы, результаты // Экономика и математические методы, 2015, Т. 51, № 4, с. 3-13

3. Lazear. E Globalization and the market for team-mates // Economic Journal, 1999, V. 109, pp. 15-40.

4. Lazear E. Culture and Language // Journal of Political Economy, Supplement, 95-125.

5. Ottaviano G. and Peri G. The economic value of cultural diversity: evidence from US cities // Journal of Economic Geography, 2006, V. 6, pp. 9–44.

6. Alesina A., La Ferrara E. Ethnic diversity and economic performance // Journal of Economic Literature, 2005, V. 43(3). – pp. 762-800.

7. Лимонов Л.Э., Несена М.В. Особенности этнокультурного разнообразия Российских регионов. Регион: экономика и социология, 2015, № 3 (87), с. 146–170.

8. Буфетова А.Н., Коломак Е.А., Михалёва М.М. Национальное разнообразие и экономическое развитие регионов России // Мир экономики и управления. - 2017. - Т. 17, № 3. - С. 143-157.

© Н. И. Суслов, А. И. Иванова, 2020