УДК 331.526

К ВОПРОСУ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА РЕГИОНА

Ксенофонтова Т.Ю.

ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», Санкт-Петербург, e-mail: tyuKsenofontova@mail.ru

Сегодня в РФ образовалась демографическая ситуация, при которой около тридцати лет в стране не обеспечивалось воспроизводство населения. При этом для строительства новых крупных производств в регионах Сибири и Дальнего Востока требуется привлечение трудовых ресурсов из многонаселенных европейских районов страны. Кроме того, развивающаяся экономика российских восточных регионов способствует росту спроса на иностранную рабочую силу. Мигранты, вовлеченные в созидательный инновационный процесс, способствуют повышению конкуренции на трудовом рынке и стимулированию местного населения. И, хотя концентрация мигрантов в регионах позволит решить множество экономических и социальных задач, неконтролируемость государством использования трудовых ресурсов преимущественно соседнего Китая может привести к нарушению равновесия стран в геополитическом пространстве. Учитывая все вышесказанное, автор предлагает повышать плотность населения приграничных дальневосточных регионов страны с помощью целенаправленных потоков мигрантов различных этнических групп из европейской части страны, где они имеются в избытке. При этом для снижения энтропии формирующегося человеческого капитала региона, которая согласно принципу Больцмана, возрастает пропорционально числу этнических анклавов, необходимо, с точки зрения автора, «перемешивать» население в этническом плане.

Ключевые слова : демография, иммиграция, термодинамика неравновесных процессов, принцип Больцмана

THE QUESTION OF MODELING STRUCTURE OF BEST HUMAN CAPITAL OF THE REGION

Ksenofontova T.Y.

St. Petersburg state economic university, St. Petersburg, e-mail: tyuKsenofontova@mail.ru

Today, in the Russian Federation was formed demographic situation in which some thirty years, the country was not provided the reproduction of the population. As for the construction of major new facilities in the regions of Siberia and the Far East is required to attract labor from the European populous areas of the country. In addition, the Russian economy is growing eastern regions contributes to the growth in demand for foreign labor. Workers involved in the creative process of innovation, enhance competition in the labor market and to stimulate the local population. And, although the concentration of migrants in the region will solve many economic and social problems, lack of control by the state labor utilization mainly in neighboring China can lead to imbalances in the countries in the geopolitical space. Given all this, the author proposes to increase the density of the population of the Far Eastern border regions of the country through targeted migration flows of various ethnic groups of the European part of the country where they are abundant. At the same time to reduce the entropy of the emerging human capital of the region, which, according to the Boltzmann principle, increases in proportion to the number of ethnic enclaves, it is necessary from the point of view of the author, «stir» the population in ethnic terms.

Keywords: demography, immigration, the thermodynamics of nonequilibrium processes, the principle of the Boltzmann

В конце прошлого столетия в ученом мире появились работы, посвященные моделированию социально-экономических процессов. При этом в российских работах объектом исследования выступает государство, общество или человечество в целом. При этом принятыми в работах в целях моделирования временные интервалы составляют как десятки, так и сотни лет. Отметим в этой связи работы Ю.Е. Аниконова [1] и А.К. Гуца [3].

Поддержание требуемого уровня научно-технического прогресса в стране означает необходимость поддержания постоянного и увеличивающегося потока технологических инноваций. Причем, главным образом, эти технологические инновации являются результатом интеллектуальной деятельности человека, населения страны в целом.

Сегодня в РФ образовалась специфическая демографическая ситуация: в стране около тридцати лет не обеспечивалось воспроизводство населения.

Мероприятия, осуществляемые в соответствии со Стратегией инновационного развития Российской Федерации сроком до 2020 года [7], должны обеспечить повышение уровня инновационности и интеграции продукции Сибирского и Дальневосточного регионов на российский внутренний и внешние рынки.

При анализе экономической ситуации можно сказать, что там, где происходит подъем экономики, необходим и приток рабочей силы. В соответствии со Стратегией социально-экономического развития Сибири до 2020 года [6], например, в Северо-Томской зоне повышение общей численности постоянного населения планируется на уровне 30–40 %.

Сегодня в условиях рынка спрос и предложение рабочей силы формируются

(по специальностям и квалификации) на Региональных рынках труда. Для строительства новых крупных производств в районах Сибири и Дальнего Востока требуется привлечение в регионы трудовых ресурсов из многонаселенных европейских районов страны. Кроме того, развивающаяся экономика российских восточных регионов способствует росту спроса на иностранную рабочую силу. Оглядываясь на это обстоятельство, можно сделать вывод, что спрос будет постоянно расти в ближайшие пять-восемь лет. Концентрация мигрантов в Восточной Сибири позволит решить множество экономических и социальных задач, охватывая не только указанные регионы, но и всю РФ.

При этом имеющее широкое распространение убеждение, что мигранты занимают места коренного населения, не является полностью достоверным. Об этом, например, свидетельствуют данные, полученные из Приморского края – региона, характеризующегося наиболее массовым миграционным притоком. При анализе экономической ситуации можно сказать, что там, где происходит подъем экономики, необходим и приток рабочей силы. Мигранты, вовлеченные в данный процесс, способствуют повышению конкуренции на трудовом рынке и стимулированию местного населения.

Вклад миграционного элемента в рост числа жителей нашей страны стабильно снижался до 2003 года. Увеличение миграционного роста в последующие после 2003 годы при уменьшении естественной убыли населения, привело к снижению темпов депопуляции в стране. В 2012 г. естественное сокращение численности населения было на 99,7% компенсировано миграционным приростом (в 2011 г. компенсировалось на 77,1%, в 2010 г. – на 54,9%, в 2009 г. – на 22,5%) [2].

Особенно надо учитывать факторы географического положения территории Сибири и Дальнего Востока.

Остановимся подробнее на проблеме занятости в соседнем с анализируемыми регионами Китае, имеющей непосредственное отношение к миграции ее граждан на российскую территорию. Уже к середине первого десятилетия 21 века численность населения КНР приближалась к 1 миллиарду 290 миллионам человек. Около 950 миллионов проживало в сельскохозяйственных районах страны. При этом 180–200 миллионов человек из этих 950 миллионов считаются избыточной рабочей силой, а 60–80 миллионов человек не могут найти даже временного заработка. Эта масса безработных китайцев непрерывно нарастает. Следовательно, в Китае накапливается гигантский потенциал иммиграции.

И, хотя концентрация мигрантов в российской Восточной Сибири позволит решить множество экономических и социальных задач, неконтролируемость государством использования иностранных трудовых ресурсов преимущественно соседнего Китая для развития этих регионов может привести к вызову национальной безопасности и равновесию стран в геополитическом пространстве.

Так, если решение демографического упадка данных регионов будет заключаться в приращении численности населения главным образом этническими китайцами (как это наблюдается в настоящее время), то необходимо проанализировать перспективы внедрения экономики Китая и отражение этих перспектив на восточных регионах РФ. При таком сценарии развития событий нельзя исключать угрозу превращения России в ресурсное дополнение к своим юго-восточным соседям, без принятия срочных инновационных мер

При этом «в России в настоящее время находятся немногим более 2 млн граждан Узбекистана, более 1 млн граждан Таджикистана. Из Украины к нам приехали свыше 1,300 млн граждан Украины. По данным Росстата, общая численность учтенного, постоянно проживающего на территории страны населения на 1 января 2012 г. составила 143,056 млн человек. По информации Росстата, на октябрь 2012 г. миграционный прирост компенсировал естественную убыль населения на 99,7%» – отмечает глава ФМС РФ Ромодановский К.О. [8]. Кроме того, в течение только 2010 года в РФ въехали граждане Казахстана (41,6 тыс. человек), Киргизии (25,7 тыс.), Армении (около 13 тыс.), Азербайджана и Молдавии (свыше 11 тыс. человек) [5].

Учитывая все вышесказанное, мы предлагаем повышать плотность населения приграничных дальневосточных регионов страны с помощью целенаправленных потоков различных мигрантов этнических групп из европейской части страны, где они имеются в избытке. При этом для снижения энтропии формирующегося человеческого капитала региона, которая согласно принципу Больцмана [4] возрастает пропорционально числу этнических анклавов, необходимо «перемешивать» население в этническом плане. Согласно принципам термодинамики неравновесных процессов только «перемешивание» этнических групп иммигрантов (практика «плавильного котла») и, как следствие, натурализация иммигрантов в российском социуме, по нашему

мнению позволяет минимизировать энтропию формирующегося по данному сценарию человеческого капитала региона и сопутствующие риски процесса.

Задачей данного исследования является построение методики формирования такой структуры человеческого капитала региона, при которой будут достигнуты минимальная энтропия этого капитала и максимальная эффективность вложения инвестиций в него.

Суммарные инвестиции в человеческий капитал I Ψ определим следующим образом:

$$I_{\Psi} = I_{Д} + I_{И} + I_{Ф}, \qquad (1)$$

где $I_{Д}$ – инвестиции в воспитание населения региона – формирование желания-способности к созидательной деятельности на благо данного региона, страны; $I_{И}$ – инвестиции в формирование более высокого интеллектуального капитала региона; $I_{Ф}$ – инвестиции в капитал физического здоровья населения региона.

Формирование интеллектуального капитала прибывающего населения (учитывая, что многие из прибывающих мигрантов не знают русского языка) и показателя желания-способности к созидательной деятельности на благо данного региона страны (учитывая, что патриотические чувства к нашей стране у данного контингента населения еще не воспитаны) потребует определенных инвестиционных вложений.

Упоминая проблемы инвестирования в капитал физического здоровья, отметим, что составляющие потоков мигрантов из-за рубежа в подавляющем большинстве – люди молодого трудоспособного возраста (рисунок).

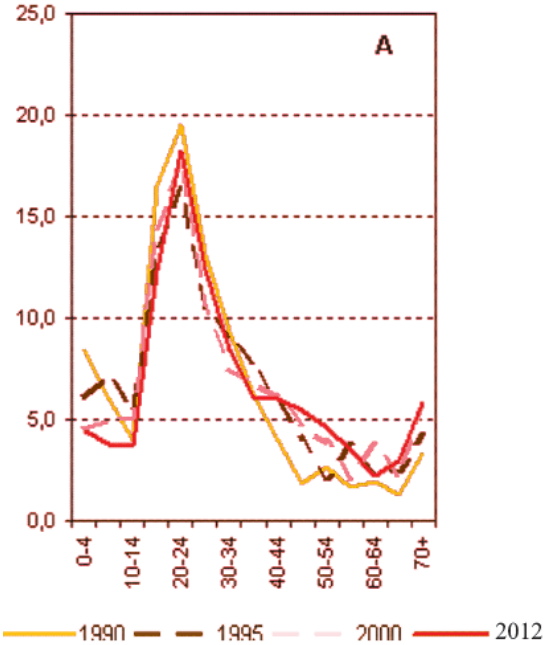
Показатели I Д, I И и I Ф определяются особенностями человеческого капитала региона. При этом, инвестиции в человеческий капитал дают отлаженный экономический эффект (проявление инерционности данного производительного фактора).

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что специфика ситуации в России в том, что уже невозможно избегать необходимости пересмотра иммиграционного законодательства. Без иммиграции не представляется невозможным восполнение дефицита рабочей силы. Необходимо использовать творческий подход в формировании на основе мирового опыта российской позиции по данному вопросу.

Миграция в страну с неадаптированной миграционной законодательной базой несет в себе значительный пакет рисков, следовательно:

1. России еще предстоит выработать всеохватывающую целенаправленную демографическую и миграционную политику.

2. Комплексная стратегия развития Сибири и Дальнего Востока должна учитывать изменения в экономической и социально-политической деятельности Китая.



Показатели удельных весов в структуре миграционного потока когорт мигрантов разных возрастов, % [2]

Таким образом, необходимо подготовить общество, сформировав общественное мнение; создать соответствующие складывающейся ситуации законодательную и институциональную базу.

Список литературы

1. Аниконов Ю.Е. Математическое моделирование этнических процессов // Математические проблемы экологии. – Новосибирск: Ин-т математики, 1994.

2. Волох В.А. Формирование и реализация государственной миграционной политики Российской Федерации в сфере вынужденной миграции и предоставления убежища. – М.: «Спутник+», 2009. – URL:http://kapital-rus.ru/articles/article/214307 (дата обращения 24.09.2013).

3. Гуц А.К. Математическая модель этногенеза: монография // Ученый совет мат.фак. ОмГУ. – Деп. в ВИНИТИ 20.07.1994, N 1885-В94.

4. Осипов А.И., Уваров А.В. Энтропия и ее роль в науке // Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. – URL:http://alexandr4784.narod.ru/astros/0401_O.pdf (дата обращения 27.09.2013).

5. Предположительная численность населения Российской Федерации до 2025 г. Бюллетень. Росстат, 2009.

6. Распоряжение Правительства РФ от 5 июля 2010 г. № 1120-р О Стратегии социально-экономического развития Сибири до 2020 г. – URL: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/6640398/ (дата обращения 26.09.2013).

7. Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. –

URL: http://minsvyaz.ru/ru/doc/?id_4 = 685 (дата обращения 26.09.2013).

8. Ромодановский К.О. Появятся ли в России узбекские деревни? http://minsvyaz.ru/ru/doc/?id_4 = 685 URL: http://vku-org.ru/press/new/671-poyavyatsya-li-v-rossii-uzbekskie-derevni-glava-fms-rf-romodanovskiy-delitsya-planami.html (дата обращения 28.09.2013).

References

1. Anikonov Y.E. Mathematical modeling of ethnic processes. // Mathematical environmental problems. Novosibirsk: Ying t of mathematics, 1994.

2. V.A. Formirovaniye's oxen and realization of the state migratory policy of the Russian Federation in the sphere of the compelled migration and granting a shelter. M: «Satellite +», 2009 URL: http://kapital-rus.ru/articles/article/214307 (date of the address 24.09.2013).

3. Guts A.K. Mathematical model of ethnogenesis. Monograph // Academic council OMGU. – Depp. in VINITI 20.07.1994, no. 1885-B94.

4. Osipov A.I. Uvarov A.V. Entropy and its role in science // the Moscow state university of M.B. of Lomonosov. URL:http://alexandr4784.narod.ru/astros/0401_O.pdf (date of the address 27.09.2013).

5. Presumable population of the Russian Federation till 2025. Bulletin. Rosstat, 2009.

6. The order of the Government of the Russian Federation of July 5, 2010 of no. 1120-p About Strategy of social and economic development of Siberia till 2020. URL:http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/6640398/(date of the address 26.09.2013).

7. The order of the Government of the Russian Federation of December 8, 2011. no. 2227-r About the adoption of Strategy of innovative development of the Russian Federation for the period till 2020. URL: http://minsvyaz.ru/ru/doc/?id_4 = 685 (date of the address 26.09.2013).

8. Whether Romodanovsky K.O.Poyavyatsya in Russia the Uzbek villages? URL: http://vku-org.ru/press/new/671-poyavyatsya-li-v-rossii-uzbekskie-derevni-glava-fms-rf-romodanovskiy-delitsya-planami.html (date of the address 28.09.2013).

Рецензенты:

Бездудная А.Г., д.э.н., профессор, ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», г. Санкт-Петербург;

Максименко Л.С., д.э.н., профессор, ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь.

Работа поступила в редакцию 09.10.2013.