

13. Эксперт: Узбекистан может задуматься о вступлении в ЕАЭС после выборов. URL: <https://pulseoftheday.ru/article/1412919> (дата обращения 5.05.2017).

14. Якимова О.А. Медиадискурс миграционного процесса в контексте взаимодействия принимающего и иммигрантского сообществ // Современные исследования социальных проблем: электронный научный журнал, 2013. №11(31). URL: http://journals.org/index.php/sisp/article/view/1120131/pdf_448 (дата обращения: 2.02.2017).

Информация об авторе

Куприна Тамара Владимировна (Россия, Екатеринбург) – канд. пед. наук, доцент Уральского федерального университета, Высшая школа экономики и менеджмента, кафедра международной экономики (Россия, 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19; тел. (343) 375 41 48; e-mail: tvkuprina@mail.ru).

Kuprina T.V.

FEATURES OF EAEU MIGRATION FLOWS: COMPARATIVE ANALYSIS

The article deals with the problems of international migration of EAEU countries. There is a comparative analysis of historical events contributed to the intensification of migration flows, as well as modern trends affecting the international redistribution of labor resources.

Keywords: international migration flows, the EAEU countries, development trends

Information about the author

Kuprina Tamara (Russia, Yekaterinburg) – PhD, Associate Professor, Ural Federal University, Graduate School of Economics and Management, International Economics Department (Russia; 620002, Yekaterinburg, 19, Mira st., 19; тел. (343) 375 41 48; e-mail: tvkuprina@mail.ru).

УДК: 911.6+33

В. В. Литовский

ТРАНСФОРМАЦИОННЫЕ ОЖИДАНИЯ В СФЕРЕ ВОСТРЕБОВАННОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И ПОТЕНЦИАЛ ЕГО ПРОСТРАНСТВЕННОГО ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛЯ ЕКАТЕРИНБУРГА

В статье рассматривается потенциал пространственного перераспределения человеческого капитала с учетом его трансформации и ожиданий востребованности для Екатеринбурга.

Ключевые слова: человеческий капитал, востребованность, пространственное перераспределение, инфраструктура, Екатеринбург

Оценивая ближайшие трансформации в сфере человеческого капитала на Российском инвестиционном форуме 2017 г. в Сочи, специалисты во главе с ректором Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС) В. А. Мау отмечают возможное сокращение в ближайшие 10 лет от 5 до 10 млн рабочих мест из 76 млн, имеющих на сегодняшний день. В то же время к 20 млн рабочих мест предполагается изменение требований [1]. А это фактически также предполагает сокращение занимающих их ныне людей и последующую их замену более компетентным персоналом. С учетом приводимых прогнозных данных о безработице в 2017 г. (от 7 до 7,5%, что эквивалентно 5,3-5,5 млн чел.) [2] в России к 2027–2030 гг. можно ожидать образование до 25 млн вакансий и примерно такое же предельное значение безработицы. По данным аналитиков рекрутинговой компании «Superjob», переломным для российского рынка труда является 2017 год. В этот период политика компаний будет сводиться к найму лучших сотрудников, а старым сотрудникам будет предлагаться

уволиться или заняться профессиональным развитием. С 2018 г. ожидается ежегодное сокращение на 5% предложений для сотрудников низкой квалификации с ростом реальной безработицы на ту же величину. А стало быть, при существующих тенденциях общий уровень реальной безработицы в России к 2022 г. может достичь 20–25%, что согласуется с ранее приведенной оценкой. В то же время, спрос на специалистов высокой квалификации продолжит расти. Однако сохранить занятость населения нынешними методами государственной поддержки это вряд ли позволит [3], поскольку нынешняя ситуация усугублена тем, что учебными заведениями Министерства образования РФ продолжается выпуск специалистов, не востребованных рынком труда. От 30 до 60 % из них после окончания учебных заведений вынуждены работать не по специальности. Не внушает оптимизма и ситуация в части деклараций об инновационном сценарии развития страны. Связано это с тем, что ныне при заявленной амбициозной задаче, обозначенной в Послании Президента Российской Федерации Федеральному Собранию на 2017 год – запустить системную программу развития цифровой экономики, необходимо 3-5 млн IT-специалистов, а наши учебные заведения готовят их в год только 40 тыс. [1]. Таким образом, даже при нынешней потребности в 300-400 тыс. вакансий в IT-сфере реально вузы готовят специалистов на порядок меньше. По другим направлениям ожидается повышение спроса на специалистов в сфере добычи сырья, по разведке и совершенствованию технологий разработки месторождений. С учетом ожиданий новой волны и смены технологического уклада в сфере транспортных коммуникаций и машиностроения в промышленности, судя по всему, окажутся востребованными инженеры-машиностроители, в авиационной промышленности – инженеры-авиатехники, в лесной сфере – технологи-деревообработчики, в пищевой промышленности – технологи-пищевики и т. д. В сфере продаж возрастет востребованность менеджеров по продажам высокотехнологичных продуктов, в банковской сфере – специалистов по работе с залогами и проблемной задолженностью, в юриспруденции – в специалистах по международному и налоговому праву.

По мнению А. А. Давыдова [4], фундаментальная причина сокращений рабочих мест – их автоматизация и прогресс в сфере цифровой экономики на базе расширения области применения информационных технологий (ИТ). Выгодность этого обусловлена тем, что ИТ-проекты дают быструю отдачу, они окупаются фактически за год, а темпы их роста сдерживаются лишь недостатком должных мощностей и ИТ-специалистов. Результаты же их деятельности налицо – там, где раньше сидели клерки, ныне – электронные госуслуги, бухгалтеров успешно заменяют интернет-сервисы, юристов – семантические программы разбора договоров, диспетчеров такси — сервисы Яндекс и Убера. В преддверии сокращения – водители, кассиры, операторы колл-центров и др. Таким образом, мы оказались в ситуации, когда новых рабочих мест стало меньше, чем старых, примерно на 20%. При этом если на данном этапе автоматизируется преимущественно самый большой сектор занятости – сектор услуг, то в перспективе это ждет и сельское хозяйство с промышленностью, где уже сейчас рабочие места почти не генерируются, а современные заводы малолюдны и автоматизированы. Более того, многие виды бизнеса стали смешанными или гибридными с элементами информационных технологий.

Итак, следует констатировать, что ныне темпы сокращений нарастают с ускорением 25% в год. В 2027 г. это приведет к сокращению около 5 млн рабочих мест, а за 10 лет – 21 млн рабочих мест, затем следует ожидать сходного замедления роста рабочих вакансий с ежегодной убылью в 25%. В итоге за 20-25 лет в статус рабочих мест с информационными технологиями перейдет до 40 млн вакансий [4].

Фактически в условиях автоматизации и компьютеризации производств незатронутыми оказываются лишь те рабочие вакансии, где требуются уникальные знания и исследования (то есть сфера научной деятельности, генерации новых знаний и технологий), а также – сфера воспитания детей, где необходима высокая эмоциональная отдача воспитателя и персонифицированная передача социокультурных и личностных кодов.

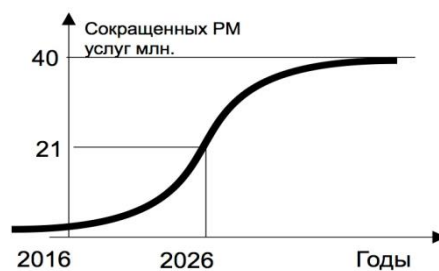


Рис. 1. Сокращение рабочих мест (PM) по А. А. Давыдову [4]

Что же следует предпринять Свердловской области или Екатеринбург в условиях ожиданий таких сокращений в России (до 20 млн сокращений рабочих мест)? Очевидно, что невозможность компенсации одним и тем же человеческим капиталом этих вакансий повлечет перемещение невостребованных людей из более затратных для жизни городских районов в менее затратные, а в перспективе – и в загородную (дачную) черту. А это уже сейчас с учетом сформированных у большей части населения городских стандартов проживания и качества жизни требует развертывания поселений (по А. А. Давыдову) типа так называемого кантри-полиса (CountryPolis) [5]. И так, выходом из создавшегося положения могут стать мегаполисы с пространственно сильно распределенной селитебной зоной (предместьями и деревнями) – кантри-полисы, которые, с одной стороны, «переламывают» тенденции последних лет к сужению экономического пространства на территории России, а с другой – сами нуждаются в специфических эффективных, современных и экологических транспортных коммуникациях и общественном пассажирском транспорте, обеспечивающих часовую доступность центра мегаполиса для населения кантри-полисов.

Таким образом, кантри-полис – это поселение с комфортными домами малой этажности, развитой современной инфраструктурой и земельными участками – территориальное образование, которое позволяет семьям с относительно невысокими доходами жить с современными благами «на земле», дистанцированно от центральных городских кварталов, но с возможностью быстрого доступа к ним, к торговым и бытовым объектам, равно как и к огороду с природными рекреациями, благодаря наличию современной эффективной транспортной инфраструктуры.

В аспекте формирования членов общества новой генерации кантри-полисы являются своего рода идеальными «заводями» для выращивания и воспитания в экологических условиях детей, равно как и территориями здоровьесбережения людей старшего поколения, где современные технологии позволяют существенно снижать издержки сельского быта и его трудоемкости, освобождают время взрослого населения для саморазвития, воспитания детей и внуков. Вместе с тем данный подход не следует смешивать с выдвинутой в 2001 г. и получившей очередной импульс в 2016 г. концепцией «Большого Екатеринбурга» как агломерации с условными границами [6-8], нацеленной на слияние экономических потенциалов городов.

Как видно на рисунке, в Большом Екатеринбурге планируется заселение окружности с радиусом 100 км. Что же касается, кантри-полиса – то это, прежде всего, рекреационный буфер с возможностью агрофункций (по И. фон Тюнену).

В работе [9] мною было показано, что сбалансированное развитие Екатеринбурга с учетом выявленных закономерностей между численностью его населения и необходимым приростом территории вводит существенные ограничения на выше приведенную пространственную схему развития города.

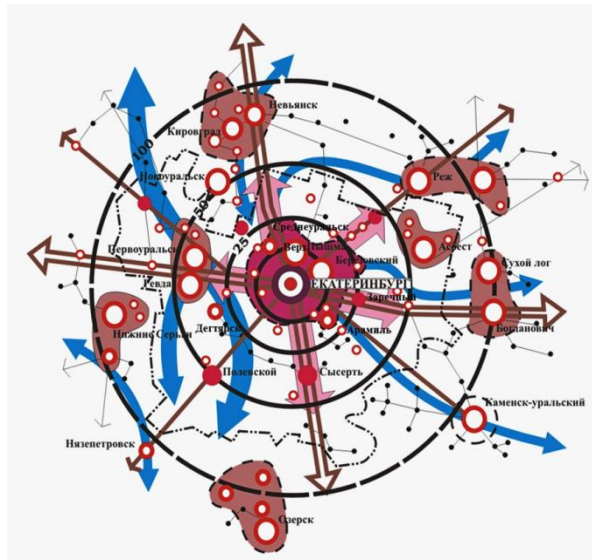


Рис. 2. Пространственная схема Большого Екатеринбурга [6]

Дело в том, что генеральным критерием при переходе от предыдущей схемы расселения к следующей является выполнение условия неизменной плотности заселения территории при численности взрослого населения предшествующего этапа $N_{i,j}$ и исходной площади $S_{i,j}$ к следующим $N_{i,j+1}$, $S_{i,j+1}$:

$$\frac{N_{i,j}}{S_{i,j}} = \frac{N_{i+1,j}}{S_{i+1,j}} = \frac{N_{i,j+1}}{S_{i,j+1}} = const \quad i = 1, 2, 3, \dots, k, \quad j = 1, 2 \quad (1 - \text{для квадрата, 2- круга}) \quad (1),$$

При этом с учетом реальной истории развития Екатеринбурга и использования для него наиболее подходящей модели обеспечения равнодоступности территории посредством сглаживания углов квадратного плана окружностью для каждого этапа эволюции ($i = 1, 2, 3, \dots, k$, $j = 1, 2$) получаем простые соотношения между исходной стороной a квадратного поселения ($i = 1, j = 1$), его полудиагональю $r_{i,j}$, равной радиусу описанной окружности, площадью поселения и численностью населения:

$$r_{i,j} = \frac{(\sqrt{2})^{+i}}{2} \times a \quad (1)$$

$$S_{i,j} = \begin{cases} 2^{i-1} \times a^2; & j = 1 \\ 2^{i-2} \times \pi \times a^2; & j = 2 \end{cases} \quad (2)$$

$$N_{i,j} = \begin{cases} 2^{i-1} \times N_{1,1}; & j = 1 \\ 2^{i-2} \times \pi \times N_{1,1}; & j = 2 \end{cases} \quad (3)$$

В частности, уравнение (1) позволяет в явном виде оценить ступенчатый рост диагонали (радиуса) поселения для любой генерации жителей, (2) – соответствующую площадь города, а (3) – численность жителей в каждой генерации. Отсюда для исходного поселения размером 1 км x 1км на 25 генерации ($i = 13, j = 1$) получаем, что диагональ вырастает до 64 км, на 27-й ($i = 14, j = 1$) – до 128 км, а на 29-й – до 256 км. В реальности это означает неизбежную дискретизацию системы расселения при самосогласованном росте поселения и занятии пустынных окрестных территорий вокруг него. Другим вариантом является возникновение агломерации за счет слияния с близлежащими населенными пунктами. В итоге расчет показывает, что для дефрагментации саморазвивающегося города требуется от 450 до 500 лет.

В частности, в [9] для сбалансированного саморазвития Екатеринбурга было показано, что при лаге появления очередной генерации в 20 лет доля совершеннолетнего населения к 2023 г. должна составлять 800 тыс. чел. При лаге же в 18 лет настоящему периоду соответствует 17-й шаг итерации (с 2011 г.). В этом случае количество взрослого населения должно было бы составлять не менее 1 млн чел. (1024 тыс. на 2011 г. и 1607 –на 2029 г.).

Таким образом, пространственные схемы расселения необходимо увязывать со сбалансированной для них численностью населения.

В качестве возможной альтернативы для развития транспортной инфраструктуры кантри-полиса в данной работе предлагается исходить не из морально устаревших традиционных коммуникаций, а из активно развиваемой ныне экономической и экологичной транспортной инфраструктуры второго уровня [10]. В этом аспекте для систем пространственного расселения предложена модель схемы «полярное кружево» (Литовский В. В., 2016), которая позволяет создать высоко связанные автоматизированные и информатизированные коммуникации и системы общественного транспорта с многовариантной логистикой транспортного обслуживания (рис. 3).

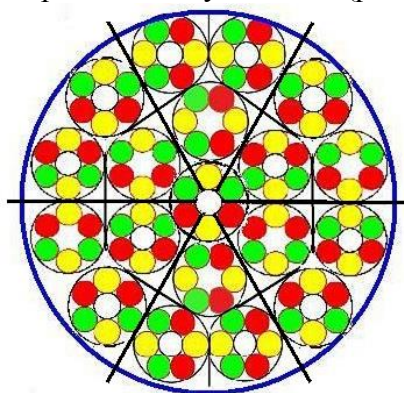


Рис. 3. Схема инфраструктуры второго уровня «полярное кружево» (по В. В. Литовскому, 2016) из шести- и семиколечных модулей с радиальными линейными участкам сети для кантри-полисов, включая «Большой Екатеринбург».

В ней предлагается выделенная система скоростного пассажирского пригородного транспорта, которая обеспечивает доступ к центру города в пределах часа, что решает поставленные требованиями жизни задачи.

©Литовский В. В. Текст. 2017

Благодарность

Работа выполнена в соответствии с Планом НИР ИЭ УрО РАН «Систематизация тенденций, факторов и механизмов современного этапа эволюции процессов регионального пространственного социально-экономического развития и инфраструктурного обустройства», № темы 0404-2015-0024 в ИСГЗ ФАНО»

Список источников

1. Варламов К. В. Человеческий капитал как фактор экономического развития // Российский инвестиционный форум. 27—28 февраля 2017 г. Сочи. [Электронный ресурс]. URL: <http://rusinvestforum.org/program/programma-foruma/>.
2. Безработица в 2017 году в России. // Персонал Эксперт. – 08.12.2016. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.perexp.ru/node/204>
3. Чернова Н. Безработица-2017:.. Как будет вести себя рынок труда, кто неизбежно попадет в зону риска. // Новая газета. – 27.01.2017. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.novayagazeta.ru/articles/2017/01/27/71305-belye-serye-chernye>

4. Давыдов А. А. ИТ ведут к социальному перелому // Ноев Ковчег. – 04.05.2017. [Электронный ресурс]. URL: <http://rnk-concept.ru/30073>
5. Давыдов А. А. Жизненный уклад, кантри-полис, транспорт и машиностроение – все новое // Ноев Ковчег. – 27.03. 2017. [Электронный ресурс]. URL: <http://rnk-concept.ru/27434>
6. Борисевич П. Александр Высокинский разложил «Большой Екатеринбург» в пять пунктов // РБК. – 13.04.2016. [Электронный ресурс]. URL: <http://ekb.rbc.ru/ekb/13/04/2016/570e43749a794788502a04ff>
7. Концепция развития Екатеринбурга. Проект «Большой Екатеринбург». [Электронный ресурс]. URL: <http://zemlya96.ru/koncepciya-razvitiya/>
8. Спиридонов В. Ю. «Большой Екатеринбург»: обеспечение устойчивого развития системы расселения // Архитектон. - 2005. – №10. [Электронный ресурс]. URL: http://archvuz.ru/2005_2/16
9. Литовский В. В. Моделирование численности населения и роста населенных пунктов при освоении территорий // Демографические процессы на постсоветском пространстве: сб. мат-лов VI Уральского демографического форума с междунар. участием. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2015. – С.71-79.
10. Литовский В. В. Концепция размещения в Арктике производительных сил на базе инфраструктуры второго уровня А. Э. Юницкого и пространственная модель транспортной сети «полярное кружево» для «мобильных поселений» // Вестник Мурманского технического университета. Социально-экономические науки. – 2016. – Т. 19, № 2. – С. 431–442. [Электронный ресурс]. URL: http://vestnik.mstu.edu.ru/v19_2_n66/12_Litovsky_431_442.pdf

Информация об авторе

Литовский Владимир Васильевич (РФ, Екатеринбург), Институт экономики УрО РАН, заведующий сектором размещения производительных сил и территориального планирования, VLitovskiy1@yandex.ru

Litovskiy V.

EXPECTATIONS IN THE FIELD OF TRANSFORMATIONAL HUMAN CAPITAL DEMAND AND ITS POTENTIAL FOR SPATIAL REDISTRIBUTION OF EKATERINBURG

The article examines the potential for spatial redistribution of human capital given its transformation and expectations demand for of Ekaterinburg.

Keywords. Demand for human capital, spatial redistribution, infrastructure, Yekaterinburg.

Information about the author

Litovskiy Vladimir (Russia, Yekaterinburg), Institute of Economics of the Ural Branch of the RAS, Head of Sector of Productive Forces Distribution and Territorial Planning, VLitovskiy1@yandex.ru

УДК: 314; 338.1

М. Л. Лифшиц

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РОССИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И МИГРАЦИОННЫХ СЦЕНАРИЯХ

В статье рассматривается, какими могут быть демографические перспективы России (рождаемость, численность и возрастная структура населения) при различных вариациях цен на нефть, санкций и нетто-миграции. Расчеты сделаны на основании эмпирически найденных закономерностей.