

УДК 332.12
JEL R11, R12

А.Н. Буфетова

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск,
Россия

Региональная городская периферия: динамика распределения размеров городов в постсоветский период

Аннотация

В докладе представлены результаты исследования динамики распределения размеров нестоличных городов РФ в постсоветский период. Метод исследования использует цепи Маркова и строится на оценке и анализе матриц переходных вероятностей. Получены выводы об особенностях и направлениях эволюции распределения размеров нестоличных городов России в зависимости от их размера и местоположения.

Ключевые слова: цепи Маркова, матрица переходных вероятностей, финальное распределение, нестоличные города, Россия, городская система.

A.N. Bufetova

Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia

Regional urban periphery: dynamics of city-size distribution in the post-Soviet period

Abstract

The report presents the results of a study of the dynamics of the city-size distribution of non-capital cities of the Russian Federation in the post-Soviet period. The research method uses Markov chains and is based on the assessment and analysis of transition probability matrices. Conclusions are drawn about the features and directions of the evolution of the city-size distribution of non-capital cities in Russia, depending on their size and location.

Keywords: Markov chains, transition probability matrix, final distribution, non-capital cities, Russia, urban system.

Постановка проблемы. Города, являясь центрами концентрации населения, экономической активности, человеческого капитала, инноваций, играют особую и важную роль в социально-экономическом развитии страны, а структура городской системы определяет эффективность использования ресурсов, к которым относится и пространство. На внутрирегиональном пространстве структуру и разнообразие городской системы формируют города, не имеющие статуса административного центра региона. Вместе с тем исследования свидетельствуют о неизменной центростремительной направленности миграционных потоков и обезлюдиванию городов региональной периферии. В результате разнообразие региональных городских систем снижается. Однако, именно разнообразие городов обеспечивает связность уровней городской иерархии, является предпосылкой социальной и экономической эффективности систем расселения. Поэтому кризисная ситуация в развитии нестоличных городов заслуживает пристального внимания и всестороннего исследования.

Доклад представляет результаты исследования динамики распределения размеров нестоличных городов и формирующих ее механизмов – паттернов мобильности городов внутри распределения в постсоветский период. Учитывая, что история формирования городской системы восточной и западной частей страны различны, и что крупные города оказывают влияние на развитие соседних более мелких городов, были сформулированы следующие гипотезы: 1) изменения распределений размеров нестоличных городов в западной и восточной частях страны различаются и происходят с разной интенсивностью; 2)

паттерны мобильности нестоличных городов и динамика их распределения зависят от размеров нестоличных городов, их удаленности от крупнейшего города региона – региональной столицы, а также от ее размера; 3) влияние региональных центров на динамику распределения размеров нестоличных городов в восточной части страны слабее, чем в западной части.

Метод исследования и информация. Для выявления динамики распределения и ее механизмов, определения направления эволюции распределения размеров нестоличных городов использовался метод, основанный на анализе матриц переходных вероятностей (МПВ), предложенный Д. Куа, и далее развивавшийся другими исследователями.

Метод предполагает описание динамики распределения с помощью условных вероятностей переходов объектов между группами дискретного распределения, а направление эволюции распределения может быть охарактеризовано финальным, то есть стационарным распределением, которое достигается в долгосрочном периоде, при условии неизменности вероятностей переходов. Дополнительно динамика распределения характеризуется безусловными вероятностями переходов, позволяющими определить доминирующую направленность мобильности объектов внутри распределения – восходящую или нисходящую, а также индексами мобильности, характеризующими интенсивность мобильности и скорость движения к финальному распределению.

Для выявления влияния различных факторов на динамику распределения проводится декомпозиция МПВ на ряд условных матриц переходных вероятностей. В данном исследовании для выявления особенностей динамики распределения размеров нестоличных городов в западной и восточной частях страны выполнялась декомпозиция МПВ на две условные матрицы, одна из которых описывает динамику распределения городов, расположенных в западной части страны, другая – городов, расположенных в восточной ее части. Для того, чтобы исследовать влияние региональных столиц на динамику распределения и паттерны мобильности нестоличных городов внутри распределения выполнялась декомпозиция МПВ на условные матрицы, каждая из которых характеризует динамику распределения группы нестоличных городов, схожих по соотношению их размера и размера региональной столицы, а также расстоянию между ними.

В исследовании использована информация о численности населения городов РФ, не имеющих статуса административной столицы региона, в период 1991-2014 гг. базы данных «Экономика городов России» статистического портала Мультистат.

Выводы исследования. Исследование показало, что действующие паттерны мобильности нестоличных городов внутри их распределения по размеру направлены на их концентрацию в левой части распределения, то есть на дальнейшее увеличение доли малых городов в их общем количестве, и снижение разнообразия региональных городских систем. Наиболее отчетливо эта тенденция проявляется в западной части страны. В восточной части страны мобильность городов выше, но ее паттерны направлены на сохранение несколько большего разнообразия их размеров, чем на западе.

Анализ влияния региональных столиц на динамику распределения нестоличных городов позволил выявить три группы нестоличных городов, для которых характерны различные паттерны мобильности и различные направления динамики распределения их размеров.

Динамика распределения размеров нестоличных городов, принадлежащих ближайшей периферии крупнейших региональных центров, кардинально отличается от динамики распределения как других городов, так и всей совокупности нестоличных городов. Только в этой группе городов, расположенных в зонах агломерации региональных столиц, преобладает восходящая мобильность внутри распределения, города постепенно концентрируются в правой части распределения, что означает ускоренный рост размеров значительной их части. На фоне преобладания нисходящей мобильности и ускоренного сокращения большинства других нестоличных городов это ведет к усилению моноцентричности региональных систем расселения. При этом, положительное влияние

соседства с региональными столицами на динамику распределения размеров нестоличных городов более существенно в регионах западной части страны. На востоке, очевидно ввиду меньшего количества городов-спутников региональных центров и слабого развития транспортной инфраструктуры, оно проявляется намного слабее.

Вторую группу образуют города, расположенные непосредственно за границей зоны ближайшей периферии, в «тени» крупнейших региональных столиц и их агломераций, которые демонстрируют, напротив, ускоренное сокращение размеров, значительное преобладание нисходящей мобильности и существенный рост доли малых городов.

Дальнейшее увеличение удаленности от региональных центров превращает расстояние в защитный барьер и смягчает негативные тренды доминирования нисходящей мобильности, характерные для городов, расположенных в «агломерационной тени». При этом, в восточной части страны, с ее большими расстояниями и слабой инфраструктурной освоенностью, барьер расстояния проявляется при меньшей удаленности нестоличных городов от региональных центров.

Действующие паттерны мобильности нестоличных городов дальней региональной периферии, образующих третью группу, направлены на формирование двух полюсов распределения. Наибольшая концентрация городов в долгосрочном периоде складывается в левой части распределения, где сосредотачиваются города, размер которых сокращается быстрее, чем средний размер нестоличных городов. В правой части распределения формируется второй, более слабый полюс, концентрирующий города, которые развиваются за счет специализации, размера, наличия собственной периферии и при этом защищенные от влияния региональных столиц расстоянием. Выявленная тенденция формирования бимодального распределения размеров городов дальней периферии региональных центров гораздо ярче проявляется в восточной части страны, где агломерационный эффект проявляется слабее, а барьер расстояния – сильнее, чем в западной части страны.

Выявленные негативные тенденции динамики распределения размеров городов – результат нерегулируемой трансформации городской системы России. Они являются еще одним весомым аргументом в пользу необходимости перехода к управляемому развитию, разработке научно обоснованной политики городского развития, нацеленной на сохранение разнообразия городской системы, повышение ее социальной и экономической эффективности. Кроме того, они свидетельствуют о необходимости тщательной проработки политики развития крупных агломераций и оценки ее возможных последствий, неоднозначных для разных нестоличных городов в разных частях страны, без чего она может стать угрозой городской периферии в условиях демографической недостаточности.