

Регион: экономика и социология, 2011, № 4, с. 51–69

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ УРБАНИЗАЦИИ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ В РОССИИ

Е.А. Коломак

ИЭОПП СО РАН

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (грант № 11-02-159)

Аннотация

Выявлены источники и ограничивающие факторы развития, связанные с урбанизацией, рассмотрены мировые тенденции и особенности России. Проведен эмпирический анализ связи экономического роста и урбанизации на основе данных для субъектов Российской Федерации. Результаты оценок показали, что российская экономика не исчерпала ресурсы урбанизации, но эффекты крупных городов небольшие.

Ключевые слова: урбанизация, экономическое развитие, эмпирические оценки

Abstract

The paper shows how urbanization, the world trends and Russian specifics determine the sources and limitations to economic development in Russia. We present our analysis of the data concerning RF federal units to show how economic growth and urbanization depend on each other. We can conclude that still there are few urbanization sources left in the Russian economy, though the effects of a large city proved to be small.

Keywords: urbanization, economic development, empirical estimations

Тенденцией последнего столетия в мировом развитии стало повышение роли городов. Процесс урбанизации затронул все страны и характеризуется, во-первых, быстрыми темпами увеличения городского населения и, во-вторых, ускоренным ростом крупных городов. В 1900 г. в городах проживало 13% мирового населения, в 1950 г. – 29, в 1990 г. – 46, а в 2010 г. – более 50%. Если в начале XX в. городов с населением больше 1 млн чел. было десять, то к 2000 г. их число достигло четырехсот. Во многих экономически развитых странах доля городского населения составляет 75–80%, и этот показатель стабилен в последнее время. В развивающихся странах доля горожан значительно ниже, но темпы роста городского населения в них выше.

Пространственная организация производительной деятельности является важным фактором, влияющим на темпы, эффективность и структуру развития. Изменение системы расселения в пользу города стало значимой характеристикой и составляющей экономической динамики большинства стран мира.

УРБАНИЗАЦИЯ: РЕСУРСЫ И ОГРАНИЧИВАЮЩИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ

Данные ООН ХАБИТАТ [1] свидетельствуют, что темпы экономического роста страны и уровень урбанизации имеют положительную корреляцию. В другой публикации этой организации [2] приводятся графики, из которых видно, что производительность труда в крупнейших городах стран мира существенно выше, чем в среднем по стране. Эта статистика говорит о том, что урбанизация может стимулировать экономический рост.

Теория предполагает ряд источников выгод, которые связаны с урбанизацией; они находятся как на стороне потребителей, так и на стороне производителей. В городе происходит пространственная концентрация населения и трудовых ресурсов, и, как следствие, увеличивается число различных потребительских рынков и связанных с ними специализированных производств. Из склонности потребителей к разнообразию вытекает, что город, предлагая больший ассортимент то-

варов и производственных ресурсов, увеличивает полезность для населения. Соответственно, большие города должны демонстрировать более высокую продуктивность, а благосостояние потребителей растет с увеличением размера населенного пункта.

На стороне производителей сказывается экономия издержек благодаря близости контрагентов, которая обеспечивается локализацией и агломерационными эффектами города. Связи между фирмами включают в себя рыночные и трансакционные взаимодействия. Размещение потребителей производственных ресурсов вблизи поставщиков обеспечивает ресурсы с более низкими транспортными издержками, что дает возможность снижения цены, увеличения ресурсов развития и расширения предложения на рынках. Фирмы-поставщики также имеют стимулы к размещению в агломерации, поскольку спрос со стороны предприятий, приобретающих ресурсы, благодаря низким трансакционным издержкам может быть существенно больше, чем за ее пределами. Не исключено существование товаров, которыми обмениваются только внутри агломерации, так как ряд производств рентабельны лишь в условиях концентрации значительного объема спроса на компактной территории. Таким образом, совместное размещение поставщиков и потребителей ресурсов снижает общие издержки, способствует росту эффективности производства, создает дополнительные возможности для расширения существующих рынков и создания новых.

Тенденцией современного развития являются углубление специализации и усиление зависимости от контрагентов. Активные связи между предприятиями в городах способствуют созданию кластеров и сетей, позволяют устранять негативные последствия внутриотраслевой конкуренции и снижают риски межфирменного взаимодействия. Объединение дает также возможность гибко использовать общие ресурсы и уменьшать производственные издержки, обеспечивает доступ к спектру специализированных услуг.

Город создает возможности для более эффективного использования производственной и социальной инфраструктуры, которая относится, как правило, к общественным благам. Расширение числа пользователей делает ее рентабельной и разнообразной, а сокращение ин-

дивидуальных издержек способствует развитию. В результате обеспечивается более высокий стандарт качества жизни по сравнению с периферийными негородскими территориями. Это отражается в большей развитости систем транспорта, связи и коммуникаций, здравоохранения и образования, культуры и индустрии досуга. Снижение стоимости услуг инфраструктурных отраслей благодаря высокой плотности населения делает их доступными, формируя дополнительные возможности для развития бизнеса и человеческого капитала.

Ключевыми факторами современного развития являются инновации, информация и знания. Концентрация экономических, финансовых, административных и людских ресурсов создает предпосылки для активного обмена деловой информацией, зарождения и распространения изобретений. Инновации в большей мере стимулируются взаимодействием между разными отраслями, чем между фирмами в пределах одной отрасли. Поэтому города не только более эффективны благодаря эффекту масштаба, – они имеют преимущества в условиях для создания и в поле для внедрения новых технологий, что дает импульс развитию и росту производительности труда. Инновационное развитие предъявляет особые требования к инфраструктуре, связанной с образованием и наукой. Знания, их доступность и интеллектуальный капитал, генерируя инновации, становятся важными факторами роста эффективности производства и расширения спектра новых продуктов. Города являются местом сосредоточения высших учебных заведений и академической науки, при этом лидерами в данной сфере выступают крупные и крупнейшие города. Городская инфраструктура бизнеса предлагает институты и площадки для развития, ее элементами являются бизнес-парки, бизнес-инкубаторы, технопарки и т.д. Они способствуют распространению инноваций, снижают издержки производства, сокращают период выхода на эффективные объемы производства. Однако существует и ограничение, которое состоит в том, что ценность инновации снижается, когда знание быстро распространяется среди других фирм.

Города характеризуются более развитым и гибким рынком труда, причем чем крупнее город, тем шире его возможности в удовлетво-

нии спроса со стороны бизнеса. Современные технологии предъявляют требования не только к размеру, но и к структуре, качеству и квалификации трудовых ресурсов, и вес вклада человеческого капитала в динамику и характеристики развития постоянно увеличивается. Квалификационные характеристики труда влияют на тип размещаемого производства, на генерацию инноваций и восприимчивость к ним. Уровень образования, возрастная и социальная структура населения также определяют его склонность и способности к предпринимательству, культуру бизнеса. Город значительно выигрывает по сравнению с сельскими поселениями по этим характеристикам. Существует и обратная связь: в городах население имеет более широкий спектр выбора места работы. В рамках классической теории поведения потребителя такое расширение интерпретируется как прирост индивидуальной полезности. Но кроме того это означает, что человек получает возможности более полного применения своих навыков и способностей и наиболее эффективного их использования в производственной сфере.

Концентрация и разнообразие ресурсов в городах и агломерациях позволяют использовать эффекты масштаба, большого рынка и сочетать различные факторы производства, однако при определенных условиях быстрый рост городских поселений сопровождается негативными последствиями. Пределы процесса урбанизации задаются ресурсными ограничениями. Города при высоких темпах экстенсивного развития формируют возрастающий спрос и особенно высокую нагрузку на нетранспортабельные факторы производства: землю и воду. Дефицит земли приводит к ее высокой стоимости и тесноте. Водные же загрязнения влекут за собой издержки, связанные с созданием систем очистки, водоотведения и коммуникаций устойчивого водоснабжения.

Города страдают от ухудшения экологической обстановки и загрязнения воздуха выбросами предприятий, электростанций и автомобильного транспорта. Население больших городов удалено от природы и зеленых массивов, сохранение которых становится трудной задачей в условиях дефицита земли. При этом в современном мире состояние окружающей среды и локальных ресурсов становится все большим ограничением для экономической активности.

Одной из самых острых проблем крупных городов является транспортная инфраструктура. Насыщенность городов автомобильным транспортом растет, в то время как решения по строительству эффективных развязок и расширению дорог принимаются с большим опозданием и требуют значительных средств. В результате затраты времени на передвижение внутри города к месту работы или учебы, которые, как правило, относятся к непродуктивным, оказываются очень высокими. Городские жители подвергаются также повышенному риску дорожно-транспортных происшествий и несчастных случаев.

Оборотной стороной концентрации экономической активности и высокой плотности населения в городах является снижение доступности жилья и скученность проживания, что уменьшает привлекательность и качество жизни в городе и нередко провоцирует преступления.

Статистически подтверждено, что с увеличением общего благосостояния населения больших городов происходит его резкое расслоение по доходам и рост абсолютной и относительной бедности. Это приводит к накоплению недовольства, социальным конфликтам и является тормозом экономического развития. Причинами замедления роста экономики выступают, во-первых, необходимость масштабных перераспределений дохода, вызывающих чистые потери для общества. Во-вторых, бедные люди имеют ограниченные возможности для получения образования, им также сложнее получить кредиты и займы с целью организации бизнеса, в результате потенциал этой категории населения недоиспользуется, что отрицательно сказывается на продуктивности экономики и темпах ее роста. В-третьих, улаживание конфликтов и достижение равновесия в обществе требуют дополнительных ресурсов, которые затрачиваются непроизводительно, что снижает общую эффективность экономической системы.

Наконец, противоречивое влияние урбанизации на общий экономический рост подтверждается и тем фактом, что развитие городов происходит не только благодаря внутренним ресурсам, но в большей мере за счет внешних источников. Миграция населения из сел и малых городов, концентрация бизнеса и аккумуляирование финансовых и инвестиционных ресурсов в крупных городах могут привести к высокому меж-

региональному неравенству, появлению стагнирующих и депрессивных территорий, «экономических пустынь» вокруг городов.

Эффекты урбанизации для экономического развития неоднозначны и зависят от этапов и особенностей развития страны, от сети пространственных связей, ее плотности и структуры, а также от функций крупных городов. В результате несмотря на присутствие некоторых универсальных характеристик, сочетание выгод и издержек процессов урбанизации в каждой стране имеет свою специфику.

ЭМПИРИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТОВ УРБАНИЗАЦИИ

Общемировые тенденции. Идею городов как источников экономического роста сформулировала Дж. Джакобс в 1969 г., с тех пор эта гипотеза тестировалась на различных базах данных [3]. Стремительный рост городского населения дал новый импульс исследованиям урбанизации. В 2008 г. более половины населения мира уже проживало в городских районах, к 2030 г. численность городского населения, по прогнозам, увеличится до 5 млрд чел., а города развивающихся стран будут охватывать 81% городского населения мира [2].

По оценкам Дж. Хендерсона, 38 самых больших городов Евросоюза в 2000 г. занимали лишь 0,6% общей территории, но аккумулировали около 25% населения и примерно 30% произведенного валового внутреннего продукта. В Японии центральный регион, включающий пять префектур, в 1998 г. занимал лишь 5,2% земли, но при этом в нем проживало 33% населения и было произведено 42% ВВП. В США в 1997 г. 53% населения проживало в 40 крупнейших городах [4].

Обзор литературы по экономике агломераций, сделанный С. Розенталем и У. Стрэнджем, привел авторов к выводу, что увеличение размера города в 2 раза приведет к росту продуктивности фирм от 3 до 8% в различных странах [5]. Изучение публикаций, предпринятое другими авторами, позволило заключить, что для Китая, Японии и Швеции показатель отдачи меньше, чем для США и Франции [6]. Р. Накамура, проводя оценки для Японии, пришел к выводу, что увеличение городского населения вдвое привело бы к повышению продуктивности на 3,4% [7]. А. Чикконе и Р. Холл обнаружили положительный эффект

влияния плотности населения на продуктивность в США. По их оценкам, удвоение численности населения города приведет к росту продуктивности на 6% [8]. Еще в одной работе А. Чикконе были представлены результаты расчетов для Франции, Германии, Италии, Испании и Великобритании. В соответствии с ними двукратное увеличение населения городов даст рост производительности, равный 4,5% [9].

Результаты аналогичных оценок, проведенных для Восточной Европы и Центральной Азии, показывают, что в среднем агломерационный эффект в них выше, чем в странах ОЭСР. Г. Бэйкс, делая расчеты на основе данных по венгерским предприятиям для периода с 1992 по 2003 г., пришел к заключению, что в случае удвоения размера города продуктивность факторов производства увеличится на 16% [10]. Данный показатель в 2 раза больше, чем приведенные в исследованиях, которые изучали С. Розенталь и У. Стрэндж [5]. Оценки агломерационных эффектов для украинских предприятий, полученные В. Вахитовым [11], также существенно выше, чем представленные в обзоре этих авторов. На европейской территории вклад плотности населения в рост производительности труда в период с 1980 по 2003 г. постоянно рос, и это происходило главным образом за счет стран Восточной Европы [12].

Исследование процессов урбанизации в России. За рубежом исследования урбанизации в России традиционно проводились политологами и географами. Они исходили из постулата о нерациональном пространственном размещении производства в результате системы социалистического планирования, ограничения на миграцию в города и использования средств насильственного перемещения системы ГУЛАГа. Отсюда следовало два вывода: во-первых, о «перенаселенности» северных и восточных районов России и ошибочности создания там крупных городов и, во-вторых, об искусственном сдерживании урбанизации в европейской части страны [13]. На основе постулата о нерациональности городского расселения в советский период делался прогноз об усилении межрегиональной миграции в период перехода к рыночной экономике. Но это предсказание не сбылось.

В качестве одной из причин медленного перехода к рыночному равновесию предлагается объяснение, что командная экономика ограни-

чивала внутреннюю миграцию в большие города и, наоборот, поощряла – в средние. Кроме того, несмотря на то что с падением коммунизма были отменены формальные ограничения на внутреннюю миграцию, фактически остались экономические и политические факторы, которые препятствуют активному передвижению населения [14]. Ограничением выступало также состояние рынка жилья. После реформ рынок недвижимости был либерализован, однако советское наследие в виде дефицита жилья, особенности спроса на недвижимость и монополизация строительного рынка значительно исказили структуру рынка жилья, он оказался далек от конкурентного. Недостатки реформ, плохо разделенные права собственности, нехватка информации о собственности на землю и о рынке жилья привели к существенным транзакционным издержкам и плохому инвестиционному климату, что сдерживало инвестиции в отечественный рынок недвижимости [15].

На протяжении советского и постсоветского периодов проблемы урбанизации в России систематически исследовались демографами и экономистами-географами: Г.М. Лаппо, А.И. Трейвишем, Т.Г. Нефедовой, Ж.А. Зайончковской, Н.В. Зубаревич, С.С. Артоболевским и др. Классические работы в этой области созданы Г.М. Лаппо, который уже в 1990-х годах высказывал озабоченность торможением процессов агломерации [16]. А.И. Трейвиш применил теорию дифференциальной урбанизации в отношении крупных регионов России [17]. Ж.А. Зайончковская оценивала миграционную подвижность населения и ареал притягательности крупных городов на базе социологических исследований [18].

Экономический анализ урбанизации представлен небольшим числом исследований. Профессор В.Н. Лексин, один из немногих авторов фундаментальных работ, в которых анализируются экономические проблемы городов на базе муниципальной статистики, в последних своих публикациях выражает озабоченность аномально высокой, по его мнению, концентрацией экономического и социального потенциала в административных центрах субъектов Российской Федерации и немногих крупных городах. Он рассматривает сосредоточение административного ресурса в «региональных столицах» как дополнительный фактор усугубления регионального неравенства [19, 20].

Н.В. Зубаревич анализирует динамику экономического развития крупных городов, рассматривая данные по удельному весу городов в регионах [21]. Коллектив авторов из Института народнохозяйственного прогнозирования РАН [22] представил анализ основных характеристик и проблем городов России последнего десятилетия.

Настоящая работа дополняет исследования процессов урбанизации в России. В ней предлагается количественная оценка влияния концентрации экономической активности в городах на производительность в регионах страны.

ТЕНДЕНЦИИ УРБАНИЗАЦИИ В РОССИИ

Россию можно отнести к странам с высоким уровнем урбанизации. В соответствии с данными Всероссийской переписи населения 2010 г. доля городского населения в стране составила 73,7%. Если в мире в целом численность городского населения достигла 50% лишь в 2008 г., то в России (РСФСР) этот уровень был зафиксирован еще в конце 1950-х годов. Естественно, что скорость процессов урбанизации в стране постепенно снижалась и была достигнута стабилизация. Городское население России в 1990 г. составило уже 73% и колеблется последние 20 лет в пределах 1%.

Изменение численности городского населения в нашей стране происходило за счет трех факторов: естественного прироста, миграционного прироста и административно-территориальных преобразований. Последний фактор заключался в создании новых городских поселений и преобразовании сельских поселений в городские или включении их в черту городов.

Начавшаяся в 1992 г. естественная убыль городского населения стала основным долговременным фактором уменьшения числа горожан. Миграционный отток из городских поселений, наблюдавшийся, по данным текущего учета, в 1991–1992 гг., усугубил сокращение городского населения России (рис. 1).

Существенное влияние на статистические данные о численности городского населения в стране оказали административно-территориальные преобразования. В отдельные годы (в 1991, 1992, 1999 гг.

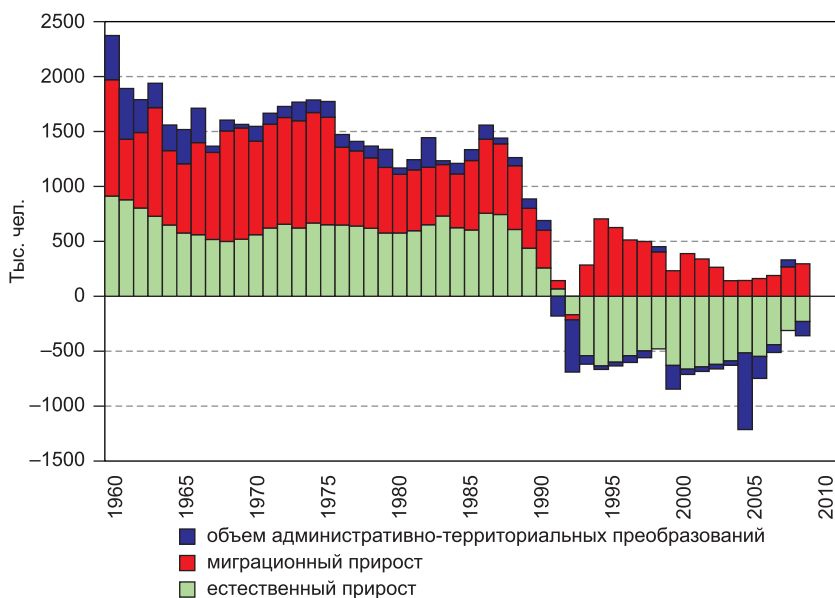


Рис. 1. Компоненты изменения городского населения России (РСФСР), 1960–2008 гг., тыс. чел.

Источник: [23]

и особенно в 2004 г.) перевод городских поселений, главным образом поселков городского типа, в сельские был особенно масштабным, хотя одновременно продолжались и обратные преобразования: сельских поселений в городские [23]. Одной из причин таких административных решений стало то, что трансформационные процессы в стране изменили направления миграционных потоков, в результате часть поселений стала быстро терять население, что служило одним из оснований для изменения их статуса и даже упразднения. Определенную роль сыграла и реформа местного самоуправления, которая приводила к формированию новых муниципальных образований, объединявших несколько поселений. Продолжались перевод поселков городского типа в сельские населенные пункты и включение их в черту более крупных городских поселений. В итоге число поселков городско-

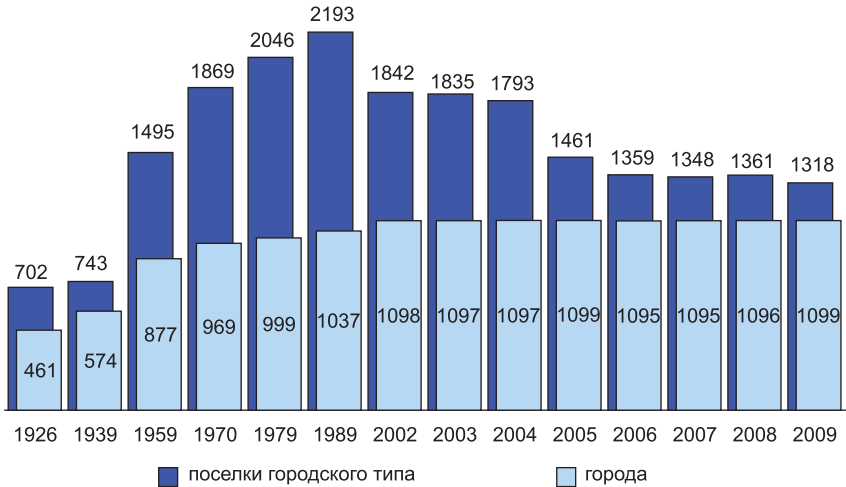


Рис. 2. Изменение числа городских поселений в России (РСФСР)

Источник: [23]

го типа стало сокращаться, а количество городов продолжало расти, хотя и не так быстро, как раньше (рис. 2).

В период с 1990 по 2010 г. доля городского населения в России снизилась на 0,5%, а в абсолютном выражении городское население страны сократилось на 5 млн чел. Уменьшение абсолютного и относительного числа горожан в эти годы происходило в значительной мере за счет сокращения количества поселков городского типа и численности проживающего в них населения (рис. 3). Количество поселков городского типа с 1990 г. сократилось на 332 ед., при этом число городов за этот период выросло на 54 ед. Из-за подверженности влиянию административных решений показатель доли городского населения в стране хотя и является важной и наиболее часто используемой характеристикой процесса урбанизации, не всегда точно отражает динамику процессов в сетях расселения.

По данным на 2010 г., 87% российских городов – малые с числом жителей до 50 тыс. чел., но почти 66% городского населения сосредоточено в больших городах с числом жителей от 100 тыс. чел. и более, причем около 25% – в городах-миллионерах. Население поселков го-

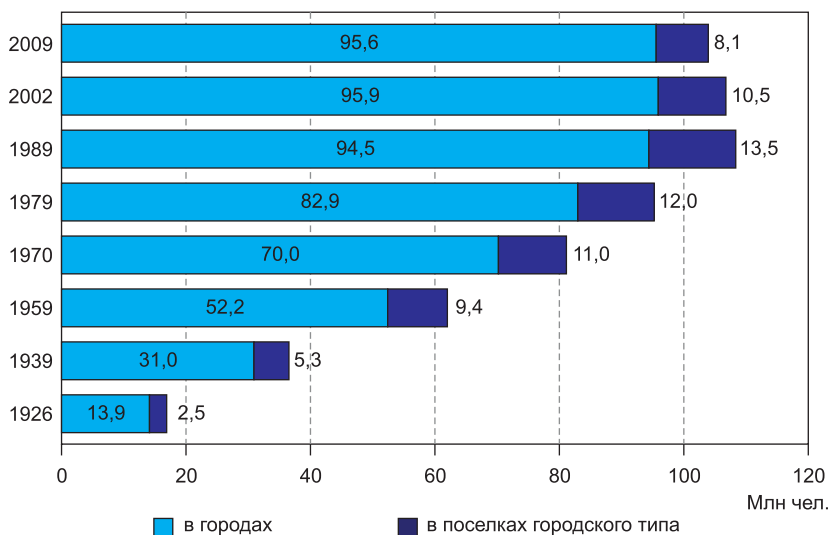


Рис. 3. Изменение численности населения России (РСФСР), проживающего в городах и поселках городского типа, 1926–2009 гг., млн чел.

городского типа чаще всего составляет от 5 до 10 тыс. чел., но не превышает 50 тыс. чел.

Среди российских городов своим размером выделяются Москва (число жителей столицы превысило 10,5 млн чел.) и Санкт-Петербург (4,6 млн чел.). Доля городского населения, сосредоточенного в городах-миллионерах, увеличилась за 1989–2002 гг. с 23,3 до 25,8%. К началу 2010 г. она снизилась до 24,8% вследствие того, что Пермь и Волгоград из-за сокращения населения вернулись в группу городов с населением от 500 тыс. до 1 млн чел. Тем не менее удельный вес жителей больших городов с населением более 100 тыс. чел. возрос с 62,4% от всего городского населения в 1989 г. до 65,8% к началу 2010 г. При этом доля жителей больших городов в общем городском населении, т.е. исключая население поселков городского типа, оставалась достаточно стабильной – на уровне около 71% (табл. 1).

По степени урбанизации регионы Российской Федерации существенно различаются как на уровне крупных экономических районов,

Таблица 1

Распределение городского населения России (РСФСР) по городам разного размера, %

Численность населения, тыс. чел.	1926	1939	1959	1970	1979	1989	2002	2010
До 20	20,7	9,6	8,7	6,7	5,2	4,6	5,2	5,3
20–49,9	14,6	18,0	17,6	15,5	13,2	12,3	12,1	12,0
50–99,9	18,4	13,2	12,9	11,3	11,2	11,8	11,6	11,4
100–499,9	20,2	32,5	29,6	33,3	32,3	29,8	29,6	28,3
500–999,9	–	3,7	15,9	12,0	15,3	14,9	12,9	16,1
1000 и более	26,1	23,0	15,2	21,2	22,8	26,6	28,6	26,9

так и на уровне субъектов Федерации. Высоким удельным весом городского населения выделяются Северо-Западный (83,5%) и Центральный (81,3%) федеральные округа, минимальные показатели урбанизации характерны для Северо-Кавказского (49,1%) и Южного (62,4%) округов. Среди субъектов Федерации самую низкую долю городского населения имеют Республика Алтай (27,6%), Чеченская Республика (35%), Республика Ингушетия (38,3%), Карачаево-Черкесская Республика (42,3%), Республика Дагестан (45,3%), Республика Калмыкия (44,1%) и Республика Тыва (53,1%). Естественно, что в таких субъектах Федерации, как г. Москва и г. Санкт-Петербург, показатель доли городского населения равен 100%.

УРБАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ В РЕГИОНАХ РОССИИ

Спецификация модели и информация. Из приведенных выше рассуждений следует, что, во-первых, существуют аргументы в пользу положительного влияния урбанизации на экономическое развитие и против него и, во-вторых, из-за большой роли агломерационных эффектов имеют значение структура урбанизации и размеры городских поселений. Высокая вариация, с одной стороны, про-

дуктивности и, с другой стороны, доли городского населения и характеристик ее распределения между поселениями разной численности в субъектах Федерации позволяет выполнить эконометрическое оценивание этой связи.

Распространенный прием состоит в том, чтобы использовать в качестве базовой теоретической модели идею расширенной агрегированной производственной функции $Q = AF(K, L)$ за счет характеристик уровня урбанизации и ее структуры: $Q = AF(K, L, U, S)$. Здесь A – общая факторная производительность; K – производственный капитал; L – трудовые ресурсы; U – уровень урбанизации; S – показатель агломерационного потенциала городских поселений. В качестве уровня урбанизации принят показатель доли городского населения, а для характеристики ее возможностей генерировать агломерационные эффекты применяется показатель среднего размера города в регионе.

Регионы России сильно различаются по размерам территории и по экономической активности. Чтобы исключить корреляции масштабов и обеспечить сопоставимость данных выборки, для оценивания используются показатели валового регионального продукта на душу населения и основных производственных фондов на душу населения. Источником данных служат справочники и отчеты государственной статистической службы. Информация имеет панельную структуру, рассматривается период с 2000 по 2008 г., – этот отрезок времени отличался макроэкономической стабильностью и устойчивым ростом, что избавляет от учета влияния внешних и структурных шоков. В качестве регионов рассматриваются субъекты Федерации, число включенных в выборку территорий – 79.

Анализ парных связей (рис. 4) показывает, что можно предположить наличие нелинейной зависимости между уровнем урбанизации и экономическим развитием. Облако наблюдений имеет форму перевернутой параболы с положительным наклоном, что говорит в пользу спецификации модели с присутствием линейной и квадратичной зависимостей ВРП от уровня урбанизации. Из сопоставления производи-

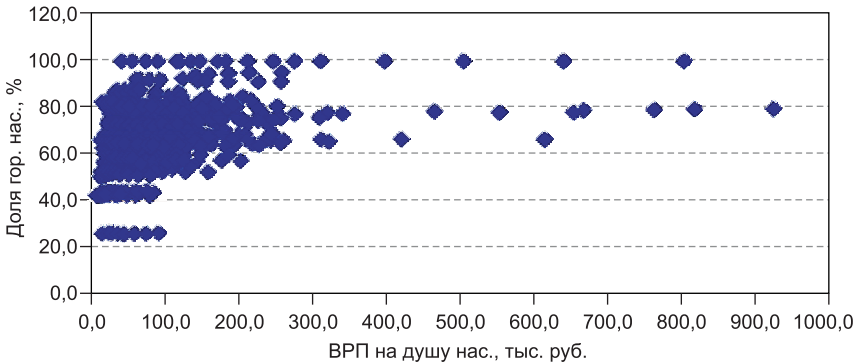


Рис. 4. Парные связи ВРП на душу населения и доли городского населения

тельности труда и среднего размера города регионов следует, что скорее присутствует линейная связь (рис. 5).

Таким образом, оценивается следующая функциональная форма модели:

$$\frac{Q}{l} = A + b\frac{K}{L} + c_1U + c_2U^2 + dS + \mu + \varepsilon, \varepsilon \sim N(0, \sigma^2 I),$$

где μ – переменная фиксированного регионального эффекта.

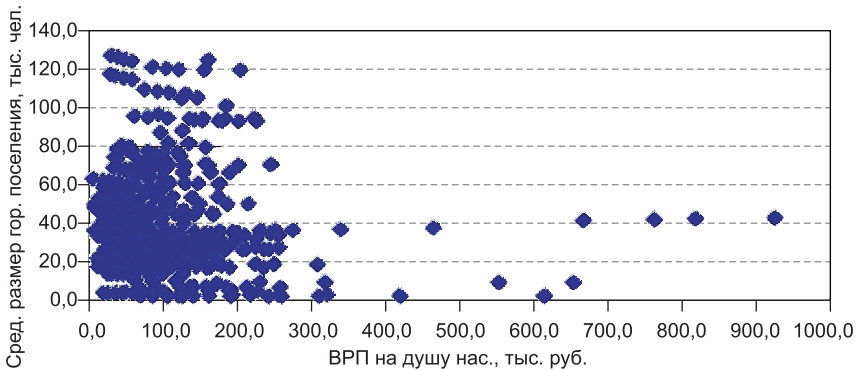


Рис. 5. Парные связи ВРП на душу населения и среднего размера городского поселения

Тестируются следующие гипотезы.

Гипотеза 1. Урбанизация стимулирует рост производительности труда в России. Эта гипотеза предполагает, что коэффициент c_1 – положительный и статистически значимый.

Гипотеза 2. Положительное влияние урбанизации на производительность труда в России снижается и на определенном уровне превращается в фактор, сдерживающий развитие. Из этой гипотезы следует, что коэффициент c_2 – отрицательный и статистически значимый.

Гипотеза 3. Крупные города отличаются более высокой производительностью и создают положительные экстерналии для развития территории в целом. Подтверждение этой гипотезы требует, чтобы коэффициент d был положительным и статистически значимым.

Результаты оценивания. Оценивание модели проводилось методом наименьших квадратов с фиксированными региональными эффектами. Тестирование вторых моментов ошибки показало соответствие классическим предположениям о стохастической структуре модели. Результаты оценок приведены в табл. 2.

Полученные оценки подтвердили выдвинутые в анализе гипотезы. Рост доли городского населения в стране на 1%, т.е. с 73,7 до

Таблица 2

Результаты оценки модели

Переменная	Коэффициент	Стандартная ошибка	P-value
Константа	-509,2	261,2	0,052
Основные фонды	0,443	0,007	0,000
Доля городского населения	21,02	7,038	0,003
Квадрат доли городского населения	-0,195	0,047	0,000
Средний размер города	0,013	0,002	0,000
Кол-во наблюдений	711		
Число регионов	79		
R^2_{within}	0,89		

74,7% даст прирост производительности конечного продукта на 8%. Однако эффект урбанизации снижается, – это следует из отрицательного знака при переменной квадрата доли городского населения. Увеличение же населения городов на 1 тыс. чел. приведет к росту продуктивности экономики всего на 0,1%.

* * *

Анализ показал, что несмотря на высокий уровень урбанизации в стране и на ряд негативных последствий концентрации ресурсов в городах, российская экономика еще не исчерпала возможности урбанизации. Города способны эффективно развиваться, создавая импульсы роста для окружающих территорий. При этом потенциал изменения структуры городских поселений в пользу более крупных хотя и сохраняется, но он небольшой. Очевидно, следует согласиться с исследователями и политиками, которые призывают к активному управлению городским развитием через инструменты формирования агломераций и поддержку средних и малых городов.

Литература

1. **State of the World's Cities 2010/2011.** – UN HABITAT, 2010.
2. **Urban World.** – Is. 4. – UN HABITAT, 2010.
3. **Jacobs J.** *The Economy of Cities.* – N. Y.: Vintage, 1969. – 288 p.
4. **Henderson J., Nijkamp P., Thisse J. et al.** // *Handbook of Regional and Urban Economics.* – North Holland, 2004. – V. 4.
5. **Rosenthal S., Strange W.** Evidence on the nature and sources of agglomeration economies // *Handbook of Regional and Urban Economics.* – North Holland, 2004. – V. 4.
6. **Melo P., Graham D., Noland R.** A meta-analysis of estimates of urban agglomeration economies // *Regional Science and Urban Economics.* – 2009. – V. 39, No. 3. – P. 332–342.
7. **Nakamura R.** Agglomeration economies in urban manufacturing industries: a case of Japanese cities // *Journal of Urban Economics.* – 1985. – V. 17, No. 1. – P. 108–124.
8. **Ciccone A., Hall R.** Productivity and the density of economic activity // *The American Economic Review.* – 1996. – V. 86, No. 1. – P. 54–70.

9. **Ciccone A.** Agglomeration e-acts in Europe // *European Economic Review*. – 2002. – V. 46, No. 2. – P. 213–227.
10. **Békés G., Harasztosi P.** Agglomeration premium and trading activity of rms / CeFiG Working Papers. 2010.
11. **Vakhitov V.** Are there Urbanization Economies in a Post-Socialist City? Evidence from Ukrainian Firm-Level Data / KSE Working Papers. 2010.
12. **Bruhart M., Mathys N.** Sectoral agglomeration economies in a panel of european regions // *Regional Science and Urban Economics*. – 2008. – V. 38, No. 4. – P. 348–362.
13. **Hill F., Gaddy C.** The Siberian Curse: How Communist Planners Left Russia out in the Cold. – Washington: The Brookings Institution, 2003. – 303 p.
14. **White A.** Internal migration trends in Soviet and Post-Soviet European Russia // *Europe-Russia Studies*. – 2007. – V. 59, No. 6. – P. 887–911.
15. **Buckley R., Gurenko E.** Housing demand in Russia: rationing and reform // *Economics of Transition*. – 1998. – V. 6, is. 1. – P. 197–210.
16. **Лаппо Г.М., Полян П.М.** Результаты урбанизации в России к концу XX века // *Мир России*. – 1999. – № 4. – С. 35–47.
17. **Нефедова Т.Г., Трейвиш А.И.** Теория дифференциальной урбанизации и иерархия городов в России на рубеже XXI века // *Проблемы урбанизации на рубеже веков*. – М.: Изд-во МГУ, 2002. – С. 71–87.
18. **Зайончковская Ж.А., Ноздрина Н.В.** Миграционный опыт населения региональных центров России (на примере социологического опроса в 10 городах) // *Проблемы прогнозирования*. – 2008. – № 4. – С. 98–112.
19. **Лексин В.Н.** «Региональные столицы» в экономике и социальной жизни России // *Вопросы экономики*. – 2006. – № 7. – С. 84–93.
20. **Лексин В.Н.** Территориальная организация общества и территориальное устройство государства // *Регион: экономика и социология*. – 2010. – № 1. – С. 5–21.
21. **Зубаревич Н.В.** Российские города как центры роста // *Российское экспертное обозрение*. – 2006. – № 2 (16) – С. 19–22.
22. **Белкина Т.Д., Минченко М.М., Ноздрина Н.Н. и др.** Мониторинг состояния и проблемы развития городов России в годы реформ // *Проблемы прогнозирования*. – 2011. – № 2. – С. 83–102.
23. **Щербакова Е.М.** Мировой демографический барометр // *Демоскоп weekly*. – 2010. – № 407–408. – URL: <http://demoscope.ru/weekly/2010/0407/barom01.php> (дата обращения 22.08.2011).

Рукопись статьи поступила в редколлегию 22.08.2011 г.