

© 2022

Николай Драгун

кандидат экономических наук, доцент, заведующий центром инвестиционной и инновационной политики ГНУ «Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики Республики Беларусь» (г. Минск, Беларусь)
(e-mail: dragunnp@gmail.com)

Ирина Ивановская

кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой «Экономика и управление» Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования «Белорусско-Российский университет» (г. Могилев, Беларусь)
(e-mail: ivanovskayaiv@gmail.com)

ГОРОДСКАЯ АГЛОМЕРАЦИЯ: ПОНЯТИЕ, ЭТАПЫ И МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ

Для урбанизационных процессов многих стран мира характерна высокая концентрация населения в столицах и центрах регионов, что вызывает многочисленные проблемы, и прежде всего — рост межрегиональной дифференциации и территориальную несбалансированность экономического развития. Это актуализирует проблему управления агломерационными процессами, решение которой требует наличия теоретической базы, необходимой для разработки методик и мер региональной политики.

В статье излагаются теоретические основы формирования и развития городских агломераций, уточняется определение категории «городская агломерация» и устанавливаются ее существенные признаки. Раскрыта периодизация процесса формирования и развития городских агломераций, дана характеристика пяти его основным этапам. Установлены и классифицированы эффекты, возникающие в процессе городского агломерирования, обуславливающие его влияние на экономическое и социальное развитие вовлеченных в данный процесс территорий. Это позволяет разработать методическую базу оценки влияния городского агломерирования на социально-экономическое развитие регионов, а также сформулировать практические рекомендации, направленные на стимулирование центрами роста социально-экономического развития прилегающих к ним территорий.

В работе применялись методы контент-анализа, группировки, сравнительного анализа, а также монографический, исторический и метод научной абстракции. Результаты исследования могут быть использованы для научных исследований и при разработке методической базы процесса управления агломерациями, нормативных правовых актов, концепций, стратегий, программ и проектов регионального развития.

Ключевые слова: агломерация, урбанизация, агломерационные связи, формирование агломераций, дезурбанизация, город-спутник, границы агломерации, региональная политика, социально-экономическое развитие, город-ядро.

DOI: 10.31857/S020736760021499-7

Одной из современных тенденций социально-экономического развития регионов является рост городских систем, основанный на территориальной

Исследование выполнено при финансовой поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований в рамках научного проекта № Г21-023 «Формирование городских агломераций как драйверов регионального развития Республики Беларусь».

концентрации производства и населения, и образование агломерационных связей. Городские агломерации являются особым продуктом современной урбанизации, представляющим собой систему компактно расположенных и экономически взаимосвязанных территорий, объединенных устойчивыми трудовыми, культурно-бытовыми и производственными связями, общей социальной и технической инфраструктурой, совместно используемыми земельными ресурсами¹.

Для урбанизационных процессов в Республике Беларусь характерна высокая концентрация населения в столице и областных центрах, что привело к возникновению многочисленных проблем, прежде всего, к росту дифференциации территорий страны, несбалансированности социально-экономического развития городов и прилегающих к ним территорий. Ответом на эти проблемы в Беларуси стала концепция формирования городских агломераций и развития городов-спутников², что, во-первых, даст возможность ограничить рост населения центров регионов; во-вторых, может стать одним из факторов экономического развития областей и Республики Беларусь в целом. В то же время развитие городских агломераций в Беларуси затруднено ограничениями как юридического (отсутствие в законодательстве понятия «городская агломерация»), так и экономического характера (отсутствие необходимой законодательной базы относительно вопросов налогообложения, документально утвержденной взаимоувязки темпов жилищного строительства с развитием социальной инфраструктуры и транспортного сообщения и т.д.). В этой связи актуальной проблемой является установление точных границ городских агломераций, определение модели развития вокруг крупных городов агломерационных процессов, создающих условия для экономического развития территорий, входящих в агломерацию, на основе использования их потенциала. Эти обстоятельства обуславливают актуальность настоящего исследования, его научную и практическую значимость.

Теоретическая база исследования. Существующие исследования агломераций посвящены вопросам определения их понятия, основных признаков и характеристик; периодизации процесса развития и содержания его отдельных этапов; влияния агломераций на экономическое развитие территорий; разработки методической базы оценки уровня развития городских агломераций и определения их границ, организации управления городскими агломерациями. Следует особо выделить исследования, посвященные городским агломерациям в Республике Беларусь, и прежде всего, формирующейся Минской агломерации.

Нами установлено, что содержащиеся в литературе трактовки понятия «агломерация» можно разделить на четыре основные группы:

¹ Марголин А. Развитие городских агломераций как фактор повышения глобальной конкурентоспособности государств // Государственная служба. 2015. № 6(98). URL: https://pa-journal.igsu.ru/articles/r102/3590/#_ftnref1 (дата обращения: 08.11.2021).

² О развитии городов-спутников. Указ Президента Республики Беларусь от 07.05.2014 № 214 (ред. от 15.07.2019) // Президент Республики Беларусь. URL: <https://president.gov.by/ru/events/aleksandr-lukashenko-7-maja-podpisal-ukaz-214-o-razviti-gorodov-sputnikov-8716> (дата обращения 11.11.2021).

— трактовки первой группы вслед за А. Вебером (1921) рассматривают агломерацию как «агломерацию производств, форму размещения производительных сил», что связано с преобладанием в середине XX века промышленных городских агломераций, а также административной и производственной функций городов [1];

— трактовки второй группы рассматривают агломерацию как «агломерацию поселений». Этот подход в литературе является наиболее распространенным. Так, Д. Богорад (1964), В. Давидович (1964), Н. Петров (1988) и Г. Лаппо (2007), О. Рой (2008), Н. Мусинова (2020) и другие определяют агломерации как «компактные скопления территориально сосредоточенных городов и других населенных мест, которые в процессе своего роста сближаются и между которыми усиливаются многообразные хозяйственные, трудовые и культурно-бытовые взаимосвязи» [2–7]. Согласно А. Колодину (2009) городская агломерация является преемником города в его компактной, автономной форме, особым продуктом современной урбанизации, результатом эволюции расселения, постгородской стадией его развития [8]. По мнению Е. Кормаковой (2011) в ходе развития агломераций решаются такие важные проблемы, как: обеспечение роста конкурентоспособности экономики и генерирование устойчивого притока ресурсов развития; регулирование внутренней миграции из малых и средних городов в региональные столицы и города-ядра агломераций; стабильное развитие города-ядра, устранение перенасыщенности и избыточного давления на его инфраструктуру; формирование на базе крупных динамично развивающихся агломераций важнейших узлов в системе товарных, финансовых, технологических, геоэкологических и культурных обменов [9]. В рамках новой экономической географии предметом исследования является взаимодействие центробежных и центростремительных сил в агломерационных процессах, что качественно изменяет экономическую динамику. Особое внимание уделяется таким вопросам, как торговая политика, специализация и концентрация производства, налогообложение и перераспределение экономической активности в регионе [10].

В рамках рассматриваемой группы выделяются подходы Ле Корбюзье (начало 1940-х), П. Поляна (1988), Г. Лаппо, П. Поляна, Т. Селиванова (2007) и других, фокусирующиеся на социальных аспектах городского агломерирования [11–13]. Так, согласно Т. Заславской, к агломерации целесообразно подходить как к элементу социально-территориальной структуры, делая акцент на учете происходящих в ней социальных процессов, а также на соизмерении позитивных и негативных социальных последствий [14];

— третья группа трактовок понятия «агломерация» — например, подходы В. Лексина (2011), Н. Ижгузиной (2014) — рассматривает его с точки зрения *управленческого подхода*. По мнению В. Лексина, «естественный и самоорганизующийся характер городских агломераций очевиден, но для проявления такого характера необходима долгая и целенаправленная деятельность властей и бизнеса

по созданию коммуникационно-инфраструктурной сети»³. Н. Ижгузина рассматривает агломерацию как структуру управления, сформированную на основе добровольного решения соседних муниципальных образований с целью эффективного управления совместным развитием, реализации межмуниципальных проектов [15];

— четвертая группа объединяет интегральные трактовки понятия «агломерация», например, констатируя, что «городские агломерации имеют двойственный характер: это и система расселения, и форма организации региональной экономики» [16].

В качестве основных признаков городских агломераций, подлежащих изменению, в литературе выделяют: наличие или выявление города-ядра при моноцентрической агломерации и городов-ядер при полицентрической агломерации; численность и плотность населения городской агломерации; маятниковую миграцию; уровень развитости; социально-экономические связи города-ядра с внешним окружением; транспортную инфраструктуру; совместно используемые инфраструктурные объекты (техническую инфраструктуру); культурно-бытовые, рекреационные связи.

В литературе широко исследуются процессы развития агломераций и его отдельные этапы. Периодизация процесса развития городских агломераций, как правило, устанавливается авторами на основе динамики развития городских поселений и пространственного изменения структуры экономики.

Так, Дж. Джиббс (1963) предложил схематично рассматривать эволюционное развитие урбанизации региона как последовательное прохождение пяти конкретных стадий развития [17]. Представители теории дифференциальной урбанизации (Richardson, 1980; Fielding, 1989; Geyer and Kontuly, 1993) выделяют шесть стадий ее развития в регионах: крупногородская урбанизация (U-I), зрелая крупногородская урбанизация (U-II), начало разворота, реверсия (PR-III), реверсия (PR-IV), рост малых поселений (CU-V), большой цикл (CU-VI) [18]. Л. Клаассен и Г. Шимеми (L. Klaasen, G. Schimemi, 1981), а вслед за ними и В.Я. Любовный и О.С. Пчелинцев (2001) выделяют четыре этапа формирования агломераций: урбанизация, субурбанизация, дезурбанизация и реурбанизация [19].

Согласно А. Нещадину (2010), в своем развитии агломерации, как правило, проходят четыре этапа: первый этап — агломерация как конгломерат урбанизированных территорий, которые располагаются близко и объединены производственными связями; второй этап — усиление маятниковых миграций в сторону центра агломерации, появление единого рынка труда; третий этап — этап развитой

³ Лексин В.Н. Городские агломерации и система расселения: надежды и опасения // Сборник материалов по проблемам развития городских агломераций в странах СНГ к научно-практической конференции «Научные и практические аспекты формирования городских агломераций» (Москва, 18 ноября 2011 года). URL: <http://libed.ru/konferencii-stroitelstvo/547178-1-sbornik-materialov-problemam-razvitiya-gorodskih-aglomeracij-stranah-sng-nauchno-prakticheskoy-konferencii-nauchni.php> (дата обращения 11.11.2021).

агломерации, на котором появляется функционально связанное пространство, образуется единый рынок земли, недвижимости, товаров и услуг, ряд функций ядра (производство, потребление, развлечения) перемещается на периферию, в города-спутники; четвертый этап — этап постиндустриальной агломерации, отличающийся встраиванием агломерации в глобальные экономические процессы, развитием интеллектуальной городской инфраструктуры [20]. В. Ушаков выделяет четыре основных этапа развития современной городской агломерации: индустриальная агломерация, трансформирующаяся агломерация, функциональная агломерация и постиндустриальная агломерация [21].

В рамках исследований влияния на экономическое развитие территорий агломерации, как правило, рассматриваются как «зоны опережающего развития». Так, в работах E.S. Mills (1984), P. Krugman (1993), J.M. Quigle (1998) и D. Shefer (1973) показано, что размещение компаний поблизости друг от друга в рамках крупных агломераций повышает их производительность и темпы роста благодаря эффектам, связанным с масштабами рынка производственных факторов и спроса, экономией транзакционных издержек, совместным более производительным использованием некоторых факторов производства [22–25]. Особую роль эти эффекты приобрели с развитием экономики знаний. О'Салливан (2002) выделяет четыре таких эффекта: эффект масштаба на транспорте как экономия транспортных затрат при значительной концентрации торговых фирм; эффект масштаба производства, вызываемый специализацией факторов производства вследствие высокой концентрации населения; эффект концентрации, выражаемый через действие двух взаимосвязанных эффектов — эффекта агломерации и эффекта локализации. Локализационный эффект связывается со снижением себестоимости производства на предприятиях конкретной отрасли по мере увеличения совокупного объема производства предприятий данной отрасли [26].

В результате эконометрической оценки эффектов агломерации в России К. Гончар (2009) установил, что размещение предприятий в непосредственной близости друг от друга, от потребителей и поставщиков в рамках городских агломераций значимо и положительно влияет на конкурентоспособность экономических агентов⁴.

Примечательно, что в экономической политике китайского правительства приоритет отдан развитию городских агломераций и транспортной системы внутри и между ведущими агломерациями страны. Это явление в Китае получило название «кластерного экономического развития», когда основным источником экономической активности являются городские кластеры — агломерации, состоящие из одного или нескольких крупных городов, выступающих в качестве ядра, а также нескольких малых городов; они обладают высокой

⁴ Гончар К.Р. Агломерационные эффекты и конкурентоспособность промышленности. URL: <https://publications.hse.ru/chapters/91494905> (дата обращения 09.11.2021).

степенью транспортной и экономической интеграции⁵. В 2020 году 19 городских кластеров концентрировали девять десятых всей экономической активности КНР⁶.

В то же время ряд исследователей, например, К. Джонсон (1999), О. Рой (2008), И. Волчкова (2009), Н. Ижгузина (2014) и другие, выделяют и проблемы развития городских агломераций: неэффективное использование пространства, экологические проблемы, повышенные временные затраты жителей на маятниковую миграцию, обострение транспортных проблем, удорожание инженерного оборудования коммунальной сферы, деградация городских центров и старых пригородов, стагнация периферии, сложность организации системы муниципального управления [27–28].

Вопросы управления городскими агломерациями затрагиваются в работах многих исследователей. Например, А. Лола (1997) весь мировой опыт организации управления городскими агломерациями сводит к трем моделям: ассоциативной (координационной), промежуточной, модели единства органов распорядительной власти и органов управления агломерацией [29]. Н. Миронов (2009) с использованием зарубежного опыта приводит результаты детального анализа моделей управления городскими агломерациями, иллюстрируя его примерами [30]. А. Колодин (2012) сформулировал основные направления регулирования развития городских агломераций второго порядка [31]. Н. Рыжова (2008) на примере зарубежных стран исследует проблемы создания и управления кросс-границных городских агломераций [32].

В Республике Беларусь научные исследования проблем формирования городских агломераций достаточно интенсивно развивались, прежде всего, в контексте изучения влияния г. Минска на окружающую территорию. Изучение Минского промышленного узла еще в советское время проводила Л. Павлович (1970) [33]. И. Запрудский, А. Флерьянович занимались исследованиями Минской промышленной агломерации, установлением ее границ, географическим анализом существующих кооперационных связей между предприятиями и уточнением роли Минской промышленной агломерации в территориальной структуре экономики Республики Беларусь⁷. Исследование В. Валетки с соавторами (2009) показало наличие зоны «близких сателлитов» – городов, сгруппированных вокруг Минска и отличающихся определенным набором значений ряда статистических показателей от остальной совокупности городов Беларуси.

⁵ City Clusters by 2020. URL: <https://frontierview.com/insights/trace-lights-iichinas-19-city-clusters-2020/> (дата обращения 09.11.2021).

⁶ The 13th Five-Year Plan for Economic and Social Development of the People's Republic of China (2016–2020) // Compilation and Translation Bureau, Central Committee of the Communist Party of China. Beijing, 2016. 219 p. URL: https://en.ndrc.gov.cn/policies/202105/P0_20210527785800103339.pdf (дата обращения 15.11.2021).

⁷ Запрудский И.И., Флерьянович А.В. Роль Минской промышленной агломерации в территориальной структуре хозяйства Беларуси. URL: <http://docplayer.ru/56821124-Rol-minskoy-promyshlennoy-aglomeracii-v-territorialnoy-strukture-hozyaystva-belarusi.html> (дата обращения 12.11.2021).

В данную группу вошли Фаниполь, Дзержинск, Заславль, Логойск и Смолевичи. Их отличительной особенностью, по сравнению с более отдаленными от Минска городами, было наличие относительно позитивных демографических тенденций. В работе Д. Бабицкого и соавторов с помощью эконометрических методов сделана попытка выявить, на какое расстояние простирается сила экономической гравитации столицы, как она изменяется во времени, какие регионы получают выгоды от соседства с Минском, а какие, наоборот, страдают от этого⁸. Вопросы разработки концептуальной модели формирования Минской агломерации и совершенствования управления ею поднимались в работах таких исследователей, как Т. Вертинская, А. Кельник, А. Богданович (2013), (2014) [34–35].

Таким образом, несмотря на значительное количество проведенных исследований и значимость полученных в их рамках результатов, целый ряд проблем определения сущности и развития городских агломераций остаются нерешенными. К ним, в частности, относятся уточнение понятия «городская агломерация» и определение ее существенных признаков как механизма экономического развития территорий; периодизация процесса развития агломерации с точки зрения возможности определения его текущего этапа на основе количественной оценки; установление механизмов влияния агломераций на развитие территорий и другие.

Категория «городская агломерация» и ее существенные признаки. Городскую агломерацию следует рассматривать одновременно как форму расселения (агломерация поселений), размещения производительных сил (агломерация производств), организации местного управления и самоуправления (агломерация как структура управления).

В этой связи категорию «городская агломерация» следует трактовать как форму естественно складывающейся и самоорганизующейся пространственной концентрации и локализации населения, экономических ресурсов и деятельности, представляющую собой компактную зону значительной урбанизации, являющуюся группировкой населенных пунктов и возникшую на основе одного или нескольких крупных городов-ядер, как место жительства и одновременно приложения труда ее населения в рамках недельного жизненного цикла, результат наличие на территории производственных и транспортных узлов, узлов расселения, объединенных устойчивыми и интенсивными транспортными, производственными, административными, рекреационными и др. связями и совместно используемыми ресурсами, прежде всего — трудовыми и инфраструктурными.

Существенными признаками городской агломерации являются:

— компактность — наличие границы между агломерацией и окружающим ее

⁸ Бабицкий Д., Валетко В., Радына А., Трубович Е. Аналитический отчет по исследовательскому проекту «Пояс бедности в Беларуси: диагноз, перспективы и рекомендации для политики». URL: http://case-belarus.eu/wp-content/uploads/2015/04/Analitik-otchet_interactiv.pdf (дата обращения 11.11.2021).

пространством, которая определяется различием в интенсивности и устойчивости связей узлов агломерации между собой и внешней средой;

- сложность состава (в агломерацию входит множество разнородных узлов и связей между ними), иерархичность (наличие центра агломерации) и выраженное зонально-поясное развитие;

- системность и целостность — наличие развитых каналов коммуникации и потоков ресурсов между узлами агломерации, а также наличие определенной планировочной организации и территориальной структуры;

- концентрация совместно используемых ресурсов (для получения внешнего эффекта масштаба) и межселенных территорий как следствие компактности;

- наличие маятниковой миграции населения в рамках недельного жизненного цикла между узлами расселения, рекреации (частично) и экономической деятельности;

- относительно устойчивое распределение функций между взаимосвязанными населенными пунктами (городом(и)—ядром(и) и поселениями-спутниками);

- условный характер идентификации границ — установление границ городской агломерации определяется применяемым методическим инструментарием, а также существованием циклической и долгосрочной нестабильности названных границ.

Периодизация процесса формирования и развития городских агломераций. Исследования показывают, что следует выделять пять основных этапов названного процесса — предагломерация, формирующаяся агломерация, сформированная агломерация, развитая агломерация, мегаполис (табл. 1).

Отличие предлагаемого нами подхода к периодизации процесса формирования и развития городских агломераций от существующих в настоящее время, в том числе в рамках теории дифференциальной урбанизации, заключается в:

- рассмотрении в качестве движущей силы процесса развития агломерации не только разноскоростной динамики демографического развития узлов расселения (крупных, средних и малых населенных пунктов), но и, прежде всего, эволюции точек роста (ведущих на разных этапах видов экономической деятельности — традиционных промышленных, реиндустриализированных промышленных, сектора потребительских и деловых услуг и других) экономики урбанизированных территорий и связанного с ней изменения во времени роли центров экономического развития (города(ов)-ядра агломерации, поселений-спутников, интегрированных урбанистических регионов);

- установлении взаимосвязи этапов формирования и развития городских агломераций, стадий урбанизации (точечной, субурбанизации, дезурбанизации, реурбанизации) и развития расселения в ареале городских агломераций (урбанистическая центровая концентрация, городское агломерирование, урбанистическая регионализация, мегаполизация);

- определении факторов перехода агломерации (индустриальное развитие экономики, условия жизни в городе-ядре, транспортная доступность

Таблица 1

Характеристика этапов формирования и развития городских агломераций					
Характеристика этапа	Наименование этапа развития городских агломераций				
	Предагломерация как совокупность компактно локализованных узлов экономической деятельности	Формирующаяся агломерация как совокупность компактно локализованных узлов экономической деятельности и узлов расселения	Сформированная агломерация как совокупность компактно локализованных узлов экономической деятельности и узлов расселения	Развитая агломерация как урбанистический регион	Мегалополис как совокупность взаимосвязанных урбанистических регионов
1	2	3	4	5	6
Стадия урбанизации.	Точечная урбанизация (процесс развития городов).	Субурбанизация (процесс развития пригородов).	Дезурбанизация (урбанизация).	Реурбанизация.	
Стадия развития расселения в ареале городских агломераций.	Урбанистическая центровая (точечная) концентрация.	Городское агломерирование.		Урбанистическая регионализация.	Мегалолизация.
Факторы перехода на стадию урбанизации.	Индустриальное развитие экономики.	Условия жизни в городе-ядре: — высокая стоимость недвижимости; — перенаселенность и моральный износ жилья; — высокие местные налоги; — обострение социальных и экологических проблем Увеличение транспортной доступности пригорода.	Субурбанизация экономической активности — отток производства и сферы услуг из города-ядра в пригородные зоны, перенос туда ряда функций города-ядра вследствие: — дороговизны земли в городе-ядре и ее низкой стоимости в пригородах; — несоответствия производств экологическим требованиям; — пересорентации логистики на автомобильный транспорт вместо железнодорожного и внутреннего водного; — миграции квалифицированных работников в пригородную зону.	Постиндустриальное развитие экономики. Встраивание агломерации в международное разделение труда. Рост вклада внутренних факторов развития.	Продолжающийся рост территорий урбанистических регионов.
Тип взаимосвязей элементов	Производственные (производственная	Производственные, маятниковая миграция.	Производственные, маятниковая миграция, инфраструктурные (общая	Производственные, инфраструктурные,	Производственные, инфраструктурные,

агломерации.	кооперация).	Темп роста населения пригородной зоны	производственная и социальная инфраструктура), ресурсные одностронние (вынос производств и функций), передача административные.	культурные, рекреационные, ресурсные одностронние, административные.	культурные, рекреационные, ресурсные многосторонние.
Динамика численности населения и развития узлов расселения.	Высокий темп роста населения пригородной зоны, миграционный отток населения из малых, средних городов и сельской местности.	Темп роста населения пригородной зоны опережает темп роста населения города-ядра. Развитие поселений в сферах влияния крупных городов. Развитие окраин. Возрастающая плотность населения в пригородах. Отток состоятельных граждан в пригороды.	Миграция населения в поселения-спутники. Появляются поселения, способные конкурировать с ядром агломерации. Распространение жизненных стандартов в сельские населенные пункты.	Стабилизация численности населения крупных городов, их перестройка и обновление, в том числе градостроительной реконструкцией. Население концентрируется в городе-ядре и поселениях агломерации. Происходит рост агломерации. Возникновение полицентрических агломераций, границы между узлами расселения стираются.	Интеграция урбанистических регионов расселения с наложением зон относительно слабого влияния соседних крупных и крупных агломераций. Формирование через ряд промежуточных урбанистических территориальных структур метрополитисов или мегарегионов.
Центры экономического развития.	Город-ядро.	Город-ядро.	Поселения-спутники.	Город-ядро, поселения-спутники.	Интегрированные урбанистические регионы.
Точки роста.	Промышленные ВЭД с крупносерийным и массовым производством.	Сектор услуг, ориентированный на потребительский спрос.	Рейндустриализованные промышленные ВЭД. Сектор потребительских и деловых услуг.	Наукоемкие ВЭД. Рейндустриализованные промышленные ВЭД. Сектор наукоемких услуг.	Наукоемкие ВЭД. Рейндустриализованные промышленные ВЭД. Сектор наукоемких услуг.
Общие рынки.	—	Труда.	Труда, недвижимости, земли, услуг.	Единый рынок в рамках урбанистического региона.	Единый рынок в рамках группы урбанистических регионов.

пригородов, субурбанизация экономической активности и другие) на следующую стадию развития; общих рынков (труда, недвижимости, земли, услуг и других) и типов взаимосвязей (производственная кооперация, маятниковая миграция, инфраструктурная, административная и другие) узлов агломерации на каждой из стадий ее развития.

Влияние городского агломерирования на социально-экономическое развитие вовлеченных в этот процесс территорий. Нами определено, что влияние городского агломерирования на социально-экономическое развитие вовлеченных в этот процесс территорий реализуется на основе ряда возникающих при этом эффектов (табл. 2)⁹.

Новизна предлагаемого нами подхода заключается в:

- классификации названных эффектов в зависимости от объекта воздействия на две группы — эффекты, влияющие на экономическое и на социальное развитие территорий;
- идентификации условий (концентрация населения и экономической деятельности, пространственная близость ресурсов, «сервисизация» экономики и др.), создаваемых процессом городского агломерирования, которые обуславливают возникновение того или иного эффекта влияния названного процесса на развитие территорий;
- выделении и характеристике 15-ти основных эффектов влияния агломерирования на развитие территорий (некоторые эффекты определены впервые, — например, эффекты функциональной адаптации территорий агломерации, кластеризации экономического развития, возникновения замещающей занятости, отделения мест приложения труда и жительства от мест рекреации и сезонной субурбанизации прилегающих территорий);
- установлении инструментов практического использования эффектов городского агломерирования, которые позволяют управлять названным процессом с целью достижения целей и задач регионального развития.

* * *

Таким образом, в результате проведенного исследования:

- уточнено определение категории «городская агломерация» и установлены ее существенные признаки. Это позволяет разработать методическую базу определения границ городских агломераций, устанавливать механизмы и этапы их развития, разрабатывать на этой основе мероприятия по повышению эффективности процессов формирования городских агломераций в контексте повышения их роли как узлов расселения, размещения производительных сил и инструмента экономического развития;

⁹ Под эффектом в данном контексте понимается действие, производимое городским агломерированием на социально-экономическое развитие вовлекаемых в названный процесс территорий.

Таблица 2

Эффекты влияния городского агломерирования на экономическое и социальное развитие территорий

Условия, создаваемые процессом агломерирования	Эффект	Характеристика эффекта	Инструменты использования эффекта
1	2	3	4
1. Влияние на экономическое развитие территорий			
1.1. Эффекты экономики от масштаба			
— возникают в результате укрупнения городских поселений; — создают положительную обратную связь в части роста концентрации населения и экономической деятельности; — воздействуют на экономическое развитие территорий путем снижения издержек хозяйственной деятельности (производственных, бытовых, транзакционных).			
1. Концентрация экономической деятельности.	1.1.1. Эффект распределения выгод из совместного использования неделимых благ.	Снижение удельных издержек при совместном использовании в агломерации дорогих объектов инфраструктуры, в том числе социально-культурного назначения.	1. Развитие кластерных структур.
2. Концентрация экономической деятельности.	1.1.2. Эффект координации спроса и предложения труда.	«Широкий» (свкий и разнообразный) общий для агломерации рынок труда увеличивает вероятность совпадения квалификации соискателей и требуемых работодателю навыков и снижает рыночную власть как со стороны спроса, так и предложения труда, что повышает эффективность аллокации трудовых ресурсов.	2. Концентрация экономической деятельности.
	1.1.3. Эффект увеличения емкости пространственно-доступного рынка сбыта.	Концентрация потребительского и делового спроса способствует развитию видов деятельности, для которых важное значение имеет расстояние до потребителей.	3. Концентрация населения.
			1. Концентрация трудовых ресурсов.
			2. Концентрация экономической деятельности.
			Развитие сферы услуг.
1.2. Эффекты экономики от специализации			
— возникают в результате роста разнообразия используемых ресурсов и квалификаций; — воздействуют на экономическое развитие территории агломерации путем роста производительности на основе увеличения разделения труда и возникновения синергетических эффектов взаимодействия видов экономической деятельности; — способствуют встраиванию экономики агломерации в региональное, национальное и международное разделение труда.			
1. Концентрация трудовых ресурсов.	1.2.1. Эффект роста специализации при увеличении концентрации ресурсов и экономической активности.	Концентрация ресурсов и производств позволяет преодолеть нижнюю границу минимально необходимого масштаба ряда видов экономической деятельности, что способствует росту ее разнообразия, и как следствие, разнообразия используемых ресурсов и квалификаций.	Дифференциация и диверсификация производства.
2. Концентрация экономической деятельности.	1.2.2. Эффект снижения логистических издержек у специализированных производств.	Концентрация производств сходной специализации способствует росту физической доступности специфичных для них ресурсов и сокращению затрат на их привлечение. Аналогичная ситуация имеет место с реализацией продукции, работ, услуг.	Увеличение производственной специализации и развитие производственной кооперации.

Исчерпание резервов развития ряда видов экономической деятельности в рамках элемента агломерации определенного уровня.	1.2.3. Эффект функциональной адаптации территорий агломерации на основе «каскадной» передачи функций и производств от города-ядра к узлам второго и последующих порядков.	Рост стоимости и ограниченности земельных ресурсов, аренда производственных (торговых, офисных) площадей, стоимость рабочей силы вызывает передачу функций (торгово-развлекательных, транспортно-логистических и др.) и вывод ряда видов экономической деятельности (например, массовое производство продукции, заготовительные стадии производства и т.д.) в поселения-спутники, которые, в свою очередь, передают ряд своих функций и производств сельской местности.	1. Вынос производств за пределы города-ядра агломерации. 2. Создание функционально специализированных городов-спутников.
1.3. Эффекты экономии от локализации			
— возникают в результате пространственной близости экономических агентов; — связаны с получением выгод от внешнего эффекта масштаба;			
— воздействуют на экономическое развитие территории агломерации посредством активизации процессов диффузии инноваций и кластеризации.			
1. Концентрация трудовых ресурсов.	1.3.1. Эффект диффузии инноваций на основе интенсификации обучения.	Локализация концентрированных и разнообразных рынков труда и продукции (работ, услуг) в рамках небольшого пространства снижает барьеры для передачи опыта и знаний путем непосредственного взаимодействия экономических субъектов и роста доверия между ними.	1. Развитие инновационных видов экономической деятельности. 2. Развитие сфер науки и образования.
3. Локализация (пространственная близость) ресурсов и экономической деятельности в рамках небольшого пространства.	1.3.2. Эффект кластеризации экономического развития.	Концентрация ресурсов, экономической деятельности в рамках небольшого пространства, его инфраструктурная связность позволяет решать проблемы развития города-ядра путем развития поселений-спутников, формирования кластеров экономических центров.	1. Развитие городов-спутников. 2. Разработка и реализация единой стратегии развития агломерации.
4. Инфраструктурная связность территории.			
2. Влияние на социальное развитие территорий			
2.1. Эффекты структуры населения			
— создают положительную обратную связь в части роста концентрации населения молодого возраста и трудовых видов экономической деятельности;			
— воздействуют на социальное развитие территорий посредством увеличения количественных и качественных характеристик населения.			
1. Концентрация более молодого населения.	2.1.1. Эффект опережающего прироста населения.	Складывающаяся в агломерации за счет миграционных процессов структура населения и условия его жизни способствуют опережающему приращению территории естественному приросту численности населения.	Развитие трудовых видов экономической деятельности.
2. Высокий уровень развития инфраструктуры здравоохранения.			
3. «Сервисизация» структуры экономики.			
1. Концентрация трудовых ресурсов.	2.1.2. Эффект опережающего роста человеческого капитала.	«Широкий» рынок труда и структура экономики агломерации привлекает квалифицированную рабочую силу, а диффузия инноваций способствует росту ее компетенций.	1. Развитие инновационных и наукоемких производств. 2. Развитие сектора рыночных и нерыночных интеллектуальных услуг.
2. Концентрация экономической деятельности.			
2.2 Эффекты доходов населения			
— обуславливают возникновение маятниковой миграции и формирование общего рынка труда;			

— способствуют процессам агломерирования территорий.						
Различная пространственная локализация мест приложения труда и жительства.	2.2.1. Эффект инициирования маятниковой миграции.	Различная пространственная локализация мест приложения труда и жительства способствует интенсификации маятниковой миграции населения агломерации.	1. Развитие трудоемких видов экономической деятельности. 2. Развитие транспортной связности пространства агломерации.			
	2.2.2. Эффект возникновения замещающей занятости.	Вакантные рабочие места в городе-ядре занимают жители городов-спутников, а их рабочие места — жители прилегающей к городам-спутникам сельской местности.				
2.3. Эффекты качества жизни населения						
— обуславливают миграцию населения в центры экономического развития; — стимулируют процессы освоения пригородов и рурбанизации территории агломерации.						
1. Высокий уровень развития инфраструктуры. 2. Концентрация трудовых ресурсов.	2.3.1. Эффект увеличения воздействия центропритягательных сил на миграционные потоки.	Высокое качество жизни повышает привлекательность агломерации как места жительства, вызывая положительный миграционный прирост населения.	1. Развитие инновационных и наукоемких производств. 2. Развитие сектора рыночных и нерыночных интеллектуальных услуг.			
	2.3.2. Эффект отделения мест приложения труда и жительства от мест рекреации и сезонной субурбанизации прилегающих территорий.	Активное строительство в пределах агломерации, развитие транспортной инфраструктуры вызывает разрушение естественного природного ландшафта, сокращение площади зеленых насаждений, удаление населения от мест рекреации. В результате на прилегающих к городам территориях возникают дачные, коттеджные поселки, городские жители приобретают жилье в сельских населенных пунктах (дезурбанизация).				
Урбанизация территории.			1. Интеграция зеленых зон на территорию агломерации. Создание особо охраняемых природных территорий в границах агломерации. 2. Полифункциональное зонирование территории. 3. Развитие полупешеходного транспорта.			
			4. Уменьшение санитарно-защитных зон за счет повышения экологичности производства. 5. Стимулирование процессов дезурбанизации, развитие инфраструктуры территорий субурбанизации.			
1. Изменение структуры экономики города-центра агломерации. 2. Развитие полицентричности города-центра агломерации. 3. Развитие городов-спутников.	2.3.3. Эффект деградации старого городского центра.	Тенденции развития города-ядра и прилегающих территорий смещают экономическую активность из центра города на его периферию, в поселения-спутники, узлы транспортных коммуникаций и т.д., что вызывает деградацию старого городского центра.	Развитие старых городских центров на основе использования благоприятного местоположения, недвижимости, трудовых ресурсов.			

— раскрыта периодизация процесса формирования и развития городских агломераций, что дает возможность разработать методическую базу определения этапов эволюции городских агломераций, а также практические рекомендации, направленные на создание дополнительных возможностей для ускорения их развития, комплексное функционирование входящих в них территорий и поселений, рациональное использование ресурсов, улучшение среды жизнедеятельности населения в границах агломераций;

— установлено и раскрыто содержание эффектов, на основе которых реализуется влияние городского агломерирования на развитие вовлеченных в данный процесс территорий. Это позволяет разработать методическую базу оценки влияния городского агломерирования на социально-экономическое развитие территорий, а также сформулировать практические рекомендации, направленные на стимулирование центрами роста социально-экономического развития прилегающих к ним территорий.

Литература

1. *Ушаков В.А.* Проблемы формирования и приоритеты развития городских промышленных агломераций // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2009. Т. 5. № 19(52). С. 70–79.
2. *Богорад Д.И.* Районная планировка. Вопросы планировки промышленных районов // М.: Госстройиздат, 1960. 243 с.
3. *Давидович В.Г., Гутман Г.В., Лаппо Г.М.* Вопросы развития городских агломераций в СССР // Современные проблемы географии. М., 1964. 135 с.
4. *Петров Н.В.* Городские агломерации: состав, подходы к делимитации // Проблемы территориальной организации пространства и расселения в урбанизированных районах. Свердловск, 1988. 262 с.
5. *Лаппо Г.М., Полян П.М., Селиванова Т.И.* Агломерации России в XXI веке // Вестник Фонда регионального развития Иркутской области. 2007. № 1. С. 45–52.
6. *Рой О.М., Филиппенко В.А.* Диагностика социально-экономического развития северных городских агломераций // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2008. № 1. С. 4–8.
7. *Мушинова Н.Н., Новикова В.С., Холодиков Д.С.* Городское агломерирование и подходы к оценке уровня развития городских агломераций // Муниципальная академия. 2020. № 1. С. 167–171.
8. *Колодин А.В.* Формирование городских агломераций как фактор экономического развития региона // Terra Economicus. 2009. Т. 7. № 3-3. С. 262–264.
9. *Кормакова Е.С., Мокичев С.В.* Агломерации – стратегическая составляющая устойчивого развития региональной экономической системы // Экономика и управление. 2011. № 81. С. 99–103.
10. *Растворцева С.Н.* Управление развитием процессов концентрации экономической активности в регионе: подходы новой экономической географии: монография // М.: Эконинформ, 2013. 131 с.
11. *Власова Н.Ю., Антипин И.А.* Городские агломерации: история, современность, стратегические ориентиры // Известия Уральского государственного экономического университета. 2010. № 3(29). С. 106–112.
12. *Полян П.М., Заславский И.Н., Наймарк Н.И.* Проблемы делимитации городских агломераций: сравнение и синтез ведущих методик // Проблемы территориальной организации пространства и расселения в урбанизированных районах. Свердловск, 1988. 84 с.

13. Лаппо Г.М., Полян П.М., Селиванова Т.И. Агломерации России в XXI веке // Вестник Фонда регионального развития Иркутской области. 2007. № 1. С. 45–52.
14. Горяченко Е.Е., Мосиенко Н.Л. Городская агломерация как элемент социально-территориальной структуры общества // ЭКО, 2014. № 5(479). С. 56–68.
15. Ижгузина Н.Р. Теоретические и методологические принципы управления городскими агломерациями (на примере Екатеринбургской городской агломерации) // Современные технологии управления: сб. материалов междунар. науч. конф. – Киров: МЦНИП, 2014. С. 612–623.
16. Яроцкая Е.В. К вопросу о критериях идентификации городской агломерации в условиях инновационного развития регионов // Вестник науки Сибири. 2012. № 5(6). С. 185–190.
17. Gibbs J. The evolution of population concentration // Economic Geography. 1963. № 2. P. 119–129.
18. Нефедова Т.Г., Трейвиш А.И. Теория «дифференциальной урбанизации» и иерархия городов в России на рубеже XXI века // Проблемы урбанизации на рубеже веков. Смоленск, 2002. С. 71–86.
19. Klaassen L., Scimemi G. Theoretical issues in urban dynamics // Dynamics of Urban Development. N.Y.: St Martin's Pres., 1981. P. 8–28.
20. Нецадин А.А. Городские агломерации как инструмент динамичного социально-экономического развития регионов России // Общество и экономика. 2010. № 12. С. 23–27.
21. Ушаков В.А. Проблемы формирования и приоритеты развития городских промышленных агломераций // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2009. Т. 5. № 19(52). С. 70–79.
22. Mills E. S., Bruce W. H. Urban Economics. – Glenview; IL: Scott, Foresman, and Co., 1984. – 420 p.
23. Krugman P. First Nature, Second Nature, and Metropolitan Location // Journal of Regional Science. 1993. Vol. 33:2. P. 129–44.
24. Quigle J.M. Urban Diversity and Economic Growth // Journal of Economic Perspectives. 1998. Vol. 12(2). P. 127–138.
25. Shefer D. Localization Economies in SMSAs: A Production Function Analysis // Journal of Regional Science. 1973. Vol. 13. P. 55–64.
26. О'Салливан А. Экономика города. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 706 с.
27. Джонсон К. Меняющиеся городские агломерации: от территориального «расползания» к формированию устойчивых городских сообществ // Эра городов. 1999. С. 22–23.
28. Волчкова И.В. Актуальные социально-экономические проблемы формирования городских агломераций в Сибирском федеральном округе // Региональная экономика: теория и практика. 2009. № 12. С. 16–21.
29. Лола А. Принципы управления крупнейшим городом // Проблемы теории и практики управления. 1997. № 2. С. 73–80.
30. Миронов Н.М. Городские агломерации: зарубежный опыт // Местное право. 2009. № 5–6. С. 53–80.
31. Колодин А.В. Городские агломерации второго порядка как фактор экономического развития региона // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2012. Т. 8. № 31(172). С. 28–37.
32. Рыжова Н.П. Кросс-границные городские агломерации как экономический стимул развития региона // Российский экономический интернет-журнал. 2008. № 2. С. 59–73.
33. Павлович Л.А. Минский промышленный узел и перспективы его развития: дис. канд. геогр. наук [специальность 11.691 Экономическая география СССР]. – Минск: Белорусский государственный университет им. В.И. Ленина, 1970. – 221 л.
34. Концептуальная модель управления городами-спутниками Минска / Т.С. Вертинская, А.В. Кельник, А.В. Богданович и др. // Минск: Белорусская наука, 2013. 196 с.

35. *Богданович А.В.* Совершенствование управления формирования Минской агломерации // Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь. 2014. № 11. С. 12–22.

Mikalai Drahun (e-mail: dragunnp@gmail.com)

Ph.D. in Economics, Associate Professor,

Head of the Center for Investment and Innovation Policy,

Research economic institute of the Ministry of Economy of the Republic of Belarus (Minsk, Republic of Belarus)

Iryna Ivanouskaya (e-mail: ivanovskayaiv@gmail.com)

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Head of the Department of Economics and Management,

Belarusian-Russian University (BRU) (Mogilev, Republic of Belarus)

THE URBAN AGGLOMERATION: THE CONCEPT, THE DEVELOPMENT STAGES AND MECHANISMS

The urbanization processes in many countries of the world are characterized by a high concentration of the population in the capitals and centers of the regions, which causes numerous problems, primarily the growth of interregional differentiation and the territorial imbalance of economic development. This actualizes the problem of managing agglomeration processes, the solution of which requires the presence of the theoretical base necessary for the development of methods and measures of regional policy.

The article develops the theoretical foundations for the formation and development of urban agglomerations, including the clarification of the notion, and describes their essential features. The periodization of the agglomeration growth is given, and the characteristics of its five main stages are revealed. The effects that arise in the process of urban agglomeration, which determine its impact on the economic and social development of the territories involved in the process, are shown and classified.

The author uses the methods of content analysis, grouping, comparative analysis, as well as the monographic, historical and scientific abstraction. The results of the study can be used by scientists and for the development of a methodological framework for agglomeration management, strategies, concepts, programs and projects of regional development.

Keywords: agglomeration, urbanization, agglomeration links, formation of agglomerations, deurbanization, satellite town, agglomeration boundaries, regional policy, socio-economic development, core-city.

DOI: 10.31857/S020736760021499-7

The article has been prepared with the support of the Belarusian Foundation for Basic Research in the framework of the scientific project No. G21-023 «Formation of urban agglomerations as drivers of regional development of the Republic of Belarus».