

## ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

*В.С. Антонюк, М.В. Козина, Э.Р. Вансович, Н.А. Сигатова*

*Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Россия*

В статье осуществлена систематизация научного наследия ретроспективных и ряда современных отечественных и зарубежных теорий городской агломерации. В качестве предмета исследования выступает анализ фундаментальных теорий формирования и развития городских агломераций, начиная с древних времен и кончая современным периодом. Целью работы является комплексное исследование научных школ и течений, являющихся теоретико-методологической платформой концепции городской агломерации, для обоснования значимых и перспективных тенденций, касающихся теории агломерационного развития. В качестве методов исследования в статье используются: методы теоретического познания, общелогические методы и приемы исследования (абстрагирование и обобщение, индукция и дедукция, системный подход, структурно-функциональный метод, методы сравнительного анализа). Результатом работы является анализ и обоснование наиболее перспективных направлений зарубежных и отечественных теорий агломерационных процессов. Область применения результатов состоит в том, что статья, наряду с другими работами, расширяет научное поле исследований, касающихся фундаментальных концепций пространственного развития в контексте теории городских агломераций. В итоге анализа сделаны выводы о приоритетных тенденциях научных исследований в части теории агломерирования, сфокусированных на поиск резервов повышения эффективности пространственного управления за счет активизации агломерационных процессов.

**Ключевые слова:** агломерационный процесс, теории пространственного развития, теории размещения производства и расселения населения, теории городской агломерации.

### Введение

В современных условиях ключевыми элементами в опорном каркасе расселения и территориальной структуре экономики становятся городские агломерации, обеспечивающие связанность пространственного экономического развития регионов и Российской Федерации в целом.

В основе углубления агломерационных процессов лежат два взаимодействующих процесса: концентрация промышленного производства в пределах определенной территории, с одной стороны, и пространственное сосредоточение населения в городах и распространение зон их влияния – с другой стороны.

Прообразом городских агломераций стали крупные городские поселения Древнего мира – Афины, Александрия, Рим. Постепенно разрастаясь, они поглощали близлежащие населённые пункты, с которыми устанавливались разнообразные хозяйственные, культурные и прочие связи.

В XVII веке начинают развиваться агломерации в Великобритании, Франции и в Германии. В XIX веке процесс формирования крупных городских поселений и агломераций начался в Северной Америке. На рубеже XIX–XX веков он охватил Россию и страны Латинской Америки, в XXI веке активизировались агломерационные процессы в Индии, Китае, Японии, странах Юго-Восточной

Азии. Этапы развития мировых агломерационных процессов представлены на рис. 1.

Современный период формирования агломераций отличается процессами индустриализации, транснационализации и глобализации. Крупные города конкурируют уже не только на региональном или национальном, но и на глобальном уровне за привлечение и удержание инвесторов, жителей, туристов. Усиливается влияние транснациональных корпораций; рост масштабов промышленной деятельности способствует созданию рабочих мест и переезду жителей городов периферийной зоны в промышленные центры. Колоссальные преимущества получают территории, где сосредотачиваются отрасли «новой экономики» и VI технологического уклада, ключевыми факторами развития которых становятся нанотехнологии, био- и информационно-коммуникационные технологии.

Зарождение, формирование и трансформация агломерационных процессов является причиной повышенного интереса ученых разных экономических школ к изучению этого феноменального явления. Исходя из этого целью работы является ретроспективное исследование научных школ и течений, являющихся теоретико-методологической платформой концепции городской агломерации, для обоснования значимых и перспективных направлений современных теоретико-методологических исследований.

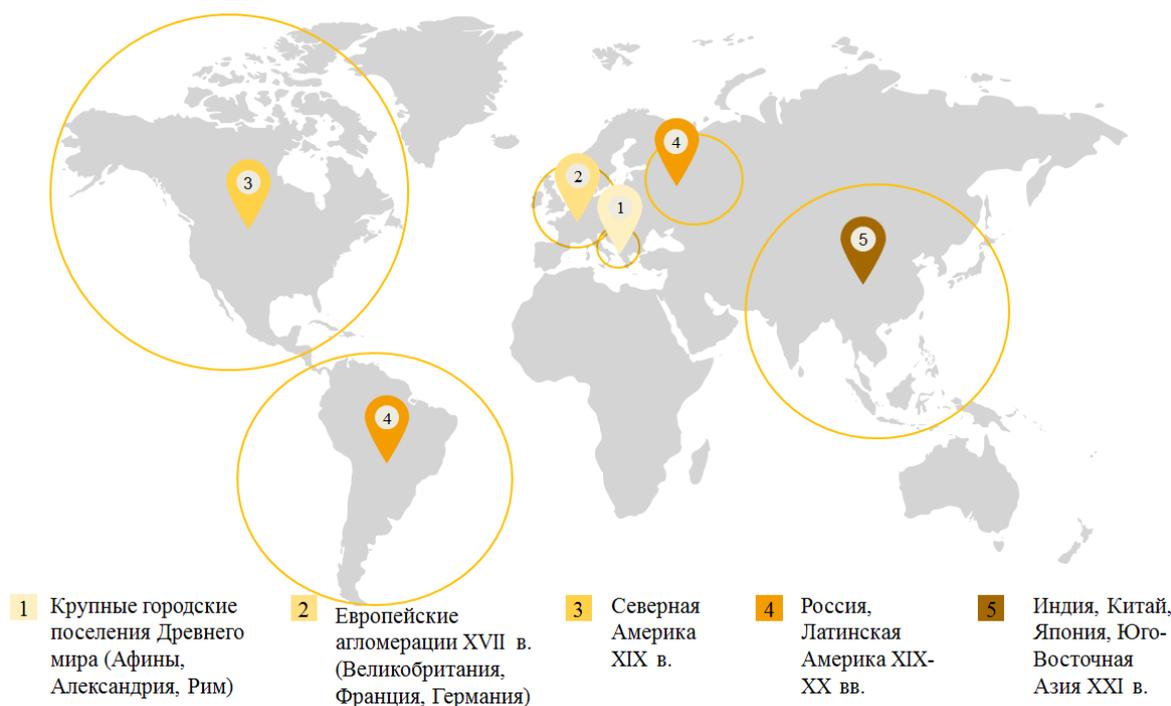


Рис. 1. Этапы развития мировых агломерационных процессов

### Теория

В своем исследовании мы исходим из положения известного методолога М. Блауга о том, что «методология – это та ветвь экономической науки, где мы рассматриваем способы, которыми экономисты обосновывают свои теории, и приводимые ими причины, по которым предпочитают одну теорию другой» (2004) [1]. В узком смысле методология представляет собой совокупность экономических методов и исследовательских процедур, а расширенная её трактовка включает в себя «методологическую историю экономической науки, исследование идеалов и стандартов экономического знания, изучение мировоззренческих ориентиров и ценностей экономистов и еще многое другое» (2006) [2]. Именно поэтому предметом экономической методологии предстают экономические теории (2011) [3].

Истоки теоретических представлений о пространственном развитии и формировании крупных городов заложены в трудах философов Древней Греции: Платона (427–347 гг. до н. э.), Аристотеля (384–322 гг. до н. э.), в которых были заложены основы концепции «идеального города – государства». Основное внимание уделялось принципам специализации и разделения труда, справедливости, гармонии с природой, учёта фортификационных требований и развития торговли.

Впоследствии, в XVI веке, Томас Мор (Англия, 1512 г.) продолжил это направление, создав модель «идеального города», основанного на

принципах всеобщего благополучия. Идеальный город в представлении Артуро Сорио-и-Мата (Испания, 1882 г.) – это «ленточный город», развивающийся вдоль транспортной магистрали [4]. Идеи линейного развития были реализованы при формировании пригородов Мадрида. По мнению данного учёного, в перспективе европейские города должны слиться в единый линейный город от Кадиса на юге Испании до Санкт-Петербурга на северо-востоке Европы. По сути, он предвосхитил появление мегалополисов – гигантских поселений ленточного типа, которые образуют сросшиеся агломерации.

Изучение значительного комплекса фундаментальных научных исследований позволило сформировать целостную систему научного наследия, послужившего теоретико-методологической основой теории экономической агломерации, в основе которой, на наш взгляд, находится несколько групп концептуальных платформ, экспликация которых представлена на рис. 2:

- 1) теорий пространственного развития;
- 2) теорий городской агломерации;
- 3) новой экономической географии;
- 4) теорий кластерного развития;
- 5) новых отечественных школ пространственного развития, размещения производства, расселения населения и агломерации.

Содержательная сторона зарубежных теорий пространственного развития и теорий экономической агломерации представлена в таблице.

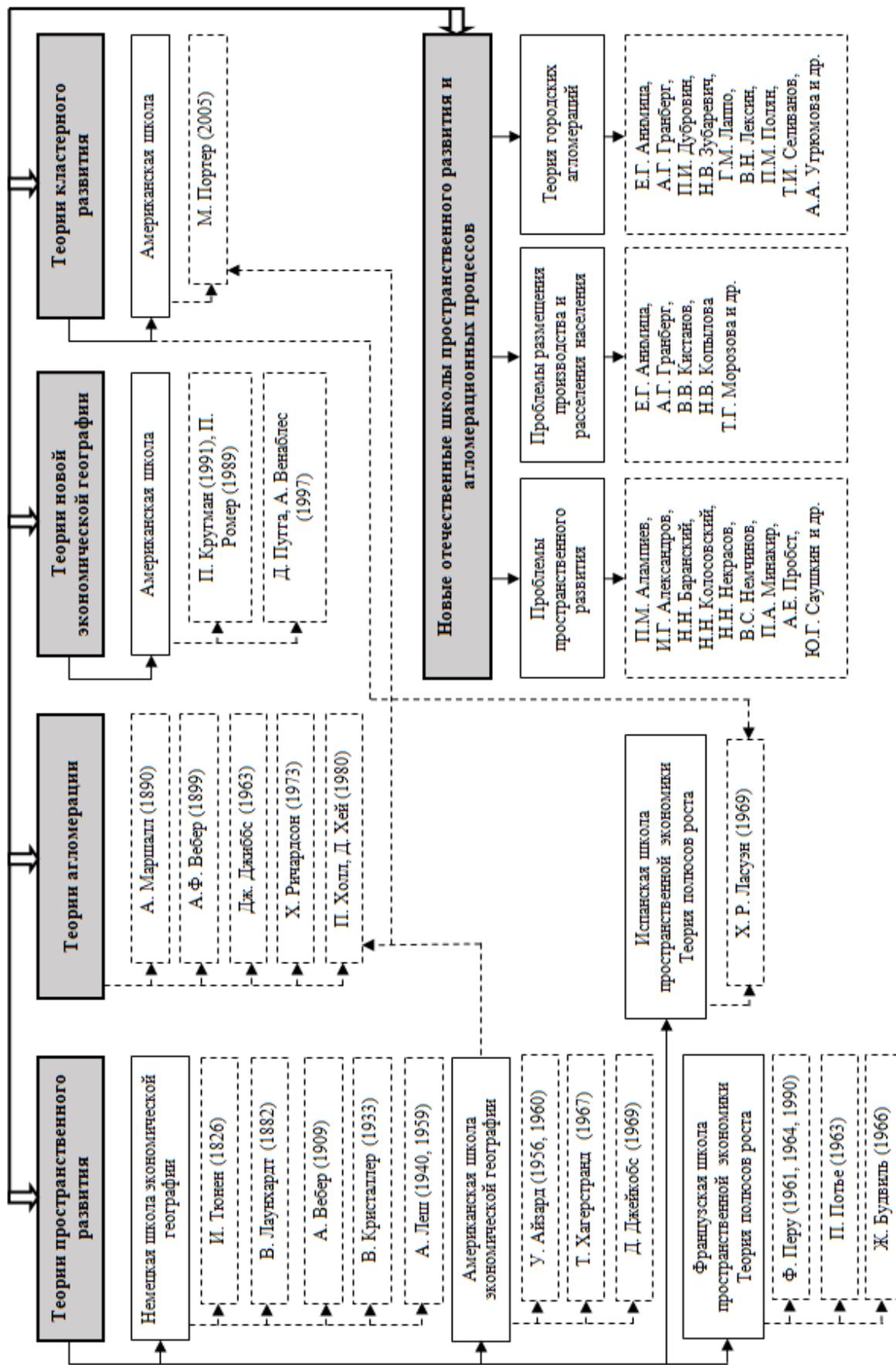


Рис. 2. Экспликация теоретико-методологических платформ теории городской агломерации

Таблица

Зарубежные теории пространственного развития и теории экономической агломерации

<p><b>1. Теории пространственного развития</b></p> <p><b>1.1 Немецкая школа экономической географии</b></p> <p><b>Методы исследования:</b> графическое моделирование размещения производственных и сельскохозяйственных зон (концентрические круги, локационный треугольник, изодопланы, решетка Кристаллера, конусы спроса)</p>		<p>Исследовала центристские и центробежные силы урбанизации. Преимуществом локализации являются наличие спроса, развитие инфраструктуры, концентрация науки и образования, инновационная активность (Jacobs - эффекты) или центристские силы. Центробежными силами являются высокая стоимость небольших факторов производства и экологические требования [12].</p>
<p>Автор Иоганн фон Тюнен (1826)</p>	<p>Содержание Исследование проблемы территориального размещения сельскохозяйственного производства в модели «Изолированного государства» [5].</p>	<p><b>1.3 Французская школа пространственной экономики</b> <b>Теория полюсов роста</b> <b>Методы исследования:</b> методы эконометрического анализа</p>
<p>Вильгельм Лаунхардт (1882)</p>	<p>Предложил локационный треугольник (промышленный штандорт) для определения оптимальной точки расположения предприятия по отношению к рынкам сбыта и источникам сырья [6].</p>	<p>Сформулировал теорию полюсов роста. Группа отраслей местного значения может быть связана с полюсом роста через отношения типа «заграты-выпуск». Эти отношения передают эффект ведущей отрасли на всю экономику. Агломерация производства обеспечивает предприятиям «внешнюю экономию». Государство должно обеспечивать формированию и поддержке полюсов роста – ключевых отраслей, которые могут стать локомотивами экономики [13].</p>
<p>Альфред Вебер (1909)</p>	<p>Развитие идеи промышленного штандорта. Определены общие и специальные факторы размещения производства – транспортная ориентация (доступность), дешёвая рабочая сила, агломерационные преимущества, технологии в отдельных отраслях [7].</p>	<p>Развивает теорию осей развития. Территории, располагающиеся между полюсами роста и обеспечивающие транспортную связанность, получают дополнительные импульсы роста (увеличение объёма грузопотоков, распространение инноваций, развитие инфраструктуры) и вместе с полюсами роста образуют пространственный каркас экономического развития [14].</p>
<p>Вальтер Кристаллер (1933)</p>	<p>Разработал теорию центральных мест в результате которой возникает теория иерархия и иерархия центральных и зависимых мест. Наиболее эффективная форма организации районов – не окружность, а правильный шестиугольник, исключающий появление необслуживаемых зон и дублирования обслуживания зон [8].</p>	<p>Развил теорию полюсов роста, предложив их иерархию по типу теории центральных мест Кристаллера. Характеризовал полюса «как географическую агломерацию видов деятельности, а не как сложную систему секторов» [15].</p>
<p>Август Лёш (1940, 1959)</p>	<p>Создал теорию экономического ландшафта, определяющую принципы размещения населённых пунктов и производств, при этом главным ориентиром должны быть не только издержки, но и перспективы сбыта, возможности максимизации прибыли [9].</p>	<p><b>1.4 Испанская школа пространственной экономики</b> <b>Теория полюсов роста</b> <b>Методы исследования:</b> методы эконометрического анализа</p>
<p>Уолтер Айзард (1956, 1960)</p>	<p>Создал научную школу пространственного анализа. Предложил математические модели прогнозирования численности и состава населения, миграционных потоков, регионального дохода, межрайонного торгового баланса, регионального экономического цикла [10].</p>	<p>Полюсом роста может быть региональный комплекс предприятий, связанный с экспортом региона, а не просто с ведущей отраслью. Внёс вклад в теорию кластерного развития, исследовал механизм временного взаимодействия между географическими и отраслевыми кластерами [16].</p>
<p>ТорстенХарст-герстранд (1967)</p>	<p>Нововведения – ключевой фактор развития локомотивных отраслей. Трансляционная способность региона к распространению нововведений зависит от инвестиционного климата и развитости рыночной среды. Авторы считают основателями теории «центр – периферия» в географии, которая имеет существенное значение для анализа городских агломераций [11].</p>	<p><b>2. Теории агломерации</b> <b>Методы исследования:</b> методы эконометрического анализа, эмпирические исследования MAR-эффектов, методы анализа стадий эволюции и территориального распределения населения агломерации</p>
<p>Альфред</p>	<p>Оттождествлении агломерации с «локализованной отраслью» и доказательство наличия агломерационного эффекта, возникающего в связи с экономии-</p>	

<p><b>3. Теории новой экономической географии</b> <b>Американская школа</b></p> <p><b>Методы исследования:</b> методы анализа эффекта масштаба и экстерналий</p>	
<p>Пол Кругман (1991),</p>	<p>Создание теории агломерации. Основным фактором роста является концентрация производств на определённой территории. Предприятия получают выигрыш благодаря возрастающей отдаче от масштаба и положительных экстерналий, связанных с присутствием на рынке других фирм (переток знаний, слияние рынков труда, экономия транспортных издержках), [22].</p>
<p>Д. Пуга и А. Венаблес (1997)</p>	<p>Исследование агломерационного процесса, в который вовлечено несколько регионов и стран. Выявили эффект «летающих гусей». При высоких агломерационных силах в одном регионе происходит концентрация промышленных предприятий за счет перемещения фирм из других регионов. Возникает межрегиональная дифференциация по уровню промышленного развития. [23].</p>
<p><b>4. Теории кластерного развития</b> <b>Американская школа</b></p> <p><b>Методы исследования:</b> метод анализа отраслевых кластеров, анализ связей между кластеризацией экономики и конкурентными преимуществами на уровне региона и страны в целом</p>	
<p>Майкл Портер (2005)</p>	<p>Кластер по определению – это группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний (поставщики, производители и др.) и связанных с ними организаций (образовательные заведения, органы гос. управления, инфраструктурные компании), действующих в определенной сфере и взаимодополняющих друг друга. Развиваясь в рамках агломераций, кластеры способствуют усилению агломерационного эффекта, порождая MAR-эффекты (эффекты кластеризации и локализации). М. Портер выделяет четыре типа движущих сил экономического развития – факторы производства, инновации и богатство, и соответствующие стадии развития – факторную, основанную на инвестициях, инновационную и основанную на богатстве [24].</p>

<p>Маршалл (1890)</p>	<p>ей от локализации, экономией на масштабе, экономией от урбанизации. Определение трех типов экстерналий: денежные, технологические и экстерналии человеческого капитала. Позднее эти экстерналии получили название MAR-эффектов [17].</p>
<p>Ада-Феррин Вебер (США) (1899 г.)</p>	<p>Самое первое упоминание агломерации как «сосредоточении промышленного производства в каком-либо месте». Технический прогресс, развитие торговли, территориальное разделение труда, как основные причины концентрации населения в городах и формирования агломераций. Предложены статистические методы измерения агломераций и оценки их влияния на экономическое развитие страны. [18].</p>
<p>Дж.Дж. Иббс (1963)</p>	<p>Предложение стадийной концепции урбанизации, которая была положена в основу концепции стадийной эволюции и территориального распределения населения в пределах крупнейших городских агломераций. В основе концепции принцип универсальной пульсации материи в мегагалактиках и микромире, согласно которому каждая концентрация сопровождается децентрацией либо в виде экспансии, либо диффузии [19].</p>
<p>Х. Ричардсон (1973)</p>	<p>Создание теории городской агломерации. Ключевой фактор роста – скопление производственной деятельности в крупных промышленных центрах. Региональная рациональная экономика стимулирует инновации, технический прогресс способствует росту производительности труда. Каждый фактор предложения рассматривается здесь как функция, зависящая от эффекта агломерации, предпочтений локализации, разницы в ценах на факторные товары в регионе и в стране [20].</p>
<p>П. Холл, Д. Хей (1980)</p>	<p>Выделение нескольких стадий роста систем расселения в территориально-пространственных границах мегаполисов и агломераций: первая стадия – урбанизация, вторая – субурбанизация, третья – деурбанизация [21].</p>

Существенный вклад в развитие теоретических представлений о пространственном развитии и агломерационных процессах внесли отечественные учёные.

Так, теоретические основы исследования пространственного развития в советский период исследовали такие авторы, как: П.М. Алампиев (1959) [25], И.Г. Александров (1921) [26], В.С. Немчинов (1923) [27] и др., идеи которых были положены в основу создания системы экономического районирования страны и формирования территориально-производственных комплексов.

Проблемы размещения производства исследовались в работах А.Г. Гранберга (2009) [28], Т.Г. Морозовой, Александровой А.В. (2010) [29], В.В. Кистанова, Н.В. Копылова (1994) [30] и мн. др.

Теоретико-методологическую основу исследования формирования и развития городских агломераций в советский и постсоветский период в Российской Федерации составили труды: Е.Г. Анимицы (1974) [31], П.И. Дубровина (1959) [32], Г.М. Лаппо, П.М. Полян, Т.И. Селиванова (2007) [33], А.А. Угрюмовой (2005) [34] и мн. др.

Пространственное развитие мировой экономики в целом и отечественной, в частности, в современный период характеризуется вступлением в постиндустриальную стадию, что вызывает усиление инновационных процессов и глобализацию экономики, вследствие чего происходит качественная трансформация агломерационных процессов в крупных городах. Это приводит к корректировке фокуса зарубежных и отечественных научных исследований, к перемещению центра тяжести экономических изысканий от описательных проблем и анализа агломераций как таковых, к структурно-функциональному анализу городских агломераций и их роли в пространственном развитии регионов и национальной экономики. Среди наиболее актуальных зарубежных научных исследований, анализирующих тенденции мирового агломерационного процесса, следует выделить такие, как:

- работа В.Лойбла, Г.Этминана и др. (2018), посвященные рассмотрению истории, закономерностям, динамике, драйверам и тенденциям городских агломераций на разных континентах [35];
- научные взгляды К. Шмида, О. Карамана и др. (2017), которые, используя сравнительный метод анализа, исследуют восемь крупных мегаполисов: Токио, Гонконг, Калькутта, Стамбула, Лагоса, Парижа, Мехико и Лос-Анджелеса [36];
- публикация К. Фанга Ю Д. (2017), в которой, на примере агломераций в Китае, подчеркивает, что последние представляют собой высокоразвитую пространственную форму организации интегрированных городов, при которой отношения между городами переходят от конкуренции к конкуренции и сотрудничеству [37].

Далее, весьма продуктивными являются исследования, посвященные воздействию агломера-

ционных процессов на социально-экономические результаты экономической деятельности регионов, такие как:

♦ производительность труда: 1) в производственном секторе развивающейся экономики Кореи (М. Азари и др. (2016) [38]), 2) в обрабатывающей промышленности Марокко (М. Фафшамп и С.Е. Хамин (2017) [39]), 3) производственных компаний Италии и Испании (Кайнелли Г. и др. (2018) [40]);

♦ занятость и создание рабочих мест; в частности, отдельные экономисты утверждают, что концентрация экономической активности в крупных городах обеспечивает значительную агломерационную емкость для занятости населения (Дж. Кларк, Юэ Ли, Лисинь Колин Сюй (2013) [41]);

♦ энергоэффективность, так как представители японской школы Сузуки С., Нийкампа (2021) [42], используя вариант кривой устойчивости Кузнецца, на примере Японии доказали, что плотность городского населения выступает фактором, способствующим достижению энергоэффективности окружающей среды и экономики.

Следует отметить, что экономисты разных стран ставят разные акценты, рассматривая взаимосвязь экономического роста (производительности труда) с агломерационными процессами. Например, Е. Мароккуи др., исследуя производительность труда в старой и новой Европе (2013) [43], приходят к выводу, что разнообразие оказывает положительное воздействие на наукоёмкие отрасли в «старых» городах Европы, вместе с тем, специализация все еще остается эффективной в «низко технологичных» производствах «новой» Европы. В то же время Турок и Г. МакГранахан (2013) [44], анализируя специфику экономического роста и урбанизации для стран Африки и Азии, предупреждают о том, что содействие развитию городов является не самоцелью, а средством капитализации агломерационных эффектов.

Тематике агломерационных факторов экономического роста уделяют внимание и российские ученые: И.В. Волчкова, Е.В. Уфимцева, Н.Р. Шадейко, А.А. Селиверстов (2021) [45]. Некоторые экономисты (например, Н.Б. Косарева, Т.Д. Полиди, А.С. Пузанов) применяют особый термин – «экономическая урбанизация», при которой выделяют специфическую характеристику экономического развития в постиндустриальный период – экономический рост за счет урбанизации – в противовес традиционным факторам экономического роста в индустриальный период (добыча и переработка природных ресурсов, промышленное производство и др.) (2018) [46]. К тому же, в работе Русановского В.А. и Маркова В.А. исследован фактор урбанизации в пространственных моделях экономического роста в Российской Федерации (2015) [47].

Кроме того, усилилось внимание экономистов на изучении содержания агломерационных эффек-

тов и разработке методических основ их расчета. Прежде всего, следует отметить:

– классические исследования Е. Эллисона и Э. Глейзера (метод Эллисона–Глейзера) (2010) [48], основанные на том, что количественную оценку агломерационного эффекта целесообразно производить при помощи индексов географической и промышленной (рыночной) концентрации предприятий;

– работу К.Гевара (2016) [49], который на примере Латинской Америки подтвердили гипотезу Уильямсона: эффекты роста агломерации усиливаются в менее развитых городах;

– доказательство эффектов агрегации, действующих на различных уровнях пространственной агрегации (включая региональный, городской и районный уровни (С.С. Розенталь, У.С. Стрэндж (2020) [50]).

Заслуживает внимания публикация А. Караглиу (2016) [51], дополнительный вклад в науку которого можно оценить с трех позиций: 1) внешние эффекты сильнее в высокотехнологичных отраслях; 2) внешние эффекты специализации сильнее для регионов с низкой плотностью населения; 3) внешние эффекты Джейкобса включают чистый эффект диверсификации (родственное разнообразие) и эффект портфеля (несвязанное разнообразие).

Российские экономисты последнее время также уделяют повышенное внимание проблемам оценки агломерационных эффектов. Так, Е.С. Куценко предлагает измерять их по масштабу концентрации производительных сил (2012) [52]. Другие авторы определяют эффекты агломерации путем подсчета уровня локализации и пространственного неравенства, а также измерения диверсификации (неравенства и разнообразия) (2014) [53]. К тому же предлагается рассмотрение агломерационных процессов в контексте оценки пространственной концентрации малых предприятий в экономике крупного города (2014) [54].

В условиях РФ, отличающейся значительной протяженностью экономического пространства, развитие теории городской агломерации чрезвычайно важно с позиций предложения методов, оценивающих пространственно-экономическую связанность территории за счет присутствия каркаса городских агломераций. К наиболее известным из них относятся:

- метод пространственной концентрации на основе индекса А. Тейла;
- метод исследования региональной контактно-гравитационной среды территории;
- метод делимитации агломерации на основе транспортных взаимосвязей между городами;
- метод исследования взаимодействия городов как хозяйствующих субъектов (2017) [55].

И, наконец, современная практика становления городских агломераций в России с неизбежно-

стью привела к активизации научных обсуждений вопросов управления и регулирования агломерационными процессами, а также поиска моделей управления ими. Наиболее плодотворные изыскания осуществляются в трудах Волчковой И.В. и Минаева [56], Павлова Ю.В., Королевой Е.Н. и Лабзина А.В. [57], Уляевой А.Г. [58] и мн. др.

#### **Выводы**

Первое. С содержательной точки зрения в экономической литературе сложились смысловые и институциональные границы понятия «городская агломерация», что позволяет выделить устоявшиеся подходы к определению данной категории.

С одной стороны, под городской агломерацией понимается компактно расположенная группировка населённых пунктов (городов и (или) сельских поселений), обладающих разнообразными производственно-экономическими, транспортными, социо-культурными, трудовыми, рекреационными и прочими связями; совместно использующих межселенную территорию, ресурсы, социальную, производственную и транспортную инфраструктуру. Данная позиция базируется на идеях и принципах расселения населения и его роли в процессе формирования агломераций. В рамках такого подхода агломерационный процесс является следствием урбанизации, а появление агломераций – следствие эволюции форм расселения при возрастании количества и интенсивности связей между близко расположенными поселениями.

С другой стороны, под городской агломерацией понимается территориальное сосредоточение (локализация и концентрация) промышленного производства (моноотраслевого либо многоотраслевого, сочетающего предприятия разных секторов экономики и обладающих разным инновационным потенциалом) и формирование территориальных кластеров. Как видно, эта точка зрения акцентирует внимание на производственно-экономической основе агломерационных процессов и идее кластеризации производства.

Второе. Ретроспективный анализ истории экономической науки в контексте концептуальных основ агломерации, являясь расширенной трактовкой экономической методологии, продемонстрировал то, что современный этап научных исследований характеризуется тем, что на второй план уходят отдельные классические теории размещения производства (теория сельскохозяйственного штандорта, теории центральных мест, теории размещения населенных пунктов и пр.) в виду их весьма низкой практической применимости. «Мировоззренческим ориентиром» современных экономистов все в большей степени становятся проблемы исследования:

- закономерностей, особенностей, противоречий и тенденций пространственного развития городских агломераций в России и за рубежом;
- формирования каркаса российских город-

ских агломераций как структуры, связующей в единое целое экономическое пространство страны и регионов;

– факторов, стимулирующих и ограничивающих агломерационный процесс в регионах;

– рассмотрение механизмов генерирования агломерационных эффектов в экономической и социальной сферах регионов и пр.

Третье. С позиций узкого понимания экономической методологии современная экономическая теория городских агломераций характеризуется набором специальных методов и процедур, среди которых необходимо выделить: 1) статистические методы исследования агломераций (корреляционный анализ, регрессионный анализ, кластерный анализ и пр.); 2) методы моделирования крупнейших городов (моделирование эффекта пространственной локализации, информационное моделирование, моделирование агломерационных эффектов, моделирование синергетических эффектов и пр.); 3) методы, оценивающие пространственно-экономическую связанность территории за счет присутствия каркаса городских агломераций (метод исследования региональной контактно-гравитационной среды территории, метод делимитации агломерации и пр.); 4) методический инструментарий мониторинга агломерационных процессов и их воздействия на экономическое развитие региона и пр..

Четвертое. С практической точки зрения становятся актуальными научные разработки, касающиеся того, как, с учётом новых тенденций, в условиях смены технологических укладов, эффективно управлять социально-экономическим, экологическим и пространственным развитием как городов – центров, так и территорий периферии, в том числе депрессивных. Правильно оценив приоритеты развития, привлекая инвестиции для реализации проектов в прорывных направлениях, городские агломерации смогут занять лидирующие позиции на рынке урбанизированных территорий.

Пятое. Современное пространственное развитие субъектов РФ отличается значительной дифференциацией агломерационных процессов, что проявляется:

- в различных стартовых позициях зарождения агломераций;
- в разной степени их зрелости;
- в сильном разбросе показателей агломеративности;
- в значительной вариативности показателей социально-экономического развития.

Указанное обстоятельство выдвигает перед экономической наукой задачу поиска моделей агломерационного управления, отражающего пространственно-экономические трансформации и научно-обосновывающего управленческие решения, соотнесенные с общенациональными интересами.

Работа выполнена при поддержке РФФИ, грант № 20-410-740015/20 от 14.12.2020 г.

### Литература

1. Блауг М. Методология экономической науки, или как экономисты объясняют: пер. с англ. – 2-е изд. – М.: Журн. «Вопросы экономики», 2004. – С. 18.
2. Орехов А.М. Методы экономических исследований. – М.: ИНФРА-М, 2006. – С. 38.
3. Болдырев И.А. Экономическая методология сегодня: краткий обзор основных направлений // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2011. – № 9. – С. 47–70.
4. Arturo Soria y Mata/ La ciudad lineal. – Madrid, 1884.
5. Тюнен И. Изолированное государство. – М., 1926. – 332 с.
6. Wilhelm Launhardt. Die Bestimmung des Zweckmässigsten Standorteseiner Gewerblichen Anlage, Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure, 1882.
7. Вебер А. О штандарте промышленности, 1909.
8. Кристаллер В. Центральные места в Южной Германии. Экономико-географическое исследование закономерности распространения и развития поселений с городской функцией. Научная книга общества. – Darmstadt, 1980.
9. Лёш А. Пространственная организация хозяйства / под ред. А.Г. Гранберга; [пер. с нем. В.Н. Стрелецкого]; Российская акад. наук, Гос. науч.-исслед. учреждение «Совет по изучению производительных сил». – М.: Наука, 2007. – 662 с.
10. Айзард У. Методы регионального анализа: Введение в науку о регионах. – М.: Прогресс, 1966. – 660 с.
11. Хагерстранд Т. Пространственная диффузия как процесс внедрения новаций, 1967. – 334 с.
12. Jacobs J. The economy of cities. – New York: Random House, 1969. – 288 p.
13. Пьерру Ф. Экономическое пространство: теория и приложения // Пространственная экономика. – 2007. – № 2. – С. 77–93.
14. Pottier P. Axes de Communication et Développement Economique // Revue économique, 1963. – Vol. 14. – P. 58–132.
15. Boudeville J. Problems of Regional Economic Planning. – Edinburgh, 1966. – 192 p.
16. Ласуэн Х.Р. Урбанизация и экономическое развитие: временное взаимодействие между географическими и отраслевыми кластерами // Пространственная экономика. – 2010. – № 1. – С. 68–104.
17. Маршалл А. Принципы экономической науки: в 3 т. – М.: Прогресс, 1993. – Т. 1. – С. 348.
18. Вебер Адна Феррин. Рост городов в 19-м столетии / пер. с англ. А.Н. Котельникова. – СПб.: Е.Д. Кускова, 1903. – [2], VIII, 464 с.

19. Gibbs G. The evolution of population // *Econ. geography*. – Worcesfev (Mass), 1963. – Vol. 39, № 2. – P. 119–129.
20. Richardson H.W. *Regional Growth Theory*. – London, 1973.
21. Hall P. Hay D. *Growth centres in the European urban system*. – Berkeley; Los Angeles, 1980. – P. 137.
22. Krugman P. Increasing Returns and Economic Geography // *Journal of Political Economy*. – 1991. – Vol. 99, № 3. – 485 p.
23. Pugga D., Venables A.J. Preferential Trading Arrangements and Industrial Location // *Journal of International Economics*. – 1997. – Vol. 43. – P. 347–368.
24. Портер М. Конкуренция. – М.: Вильямс, 2005. – 608 с.
25. Алампиев П.М. Экономическое районирование СССР: в 2 кн. – М.: Гослениздат, 1959. – Кн. 1. – 263 с.
26. Александров И.Г. Экономическое районирование России. – М.: [б. и.], 1921 (тип. «III Интернационал»). – 15 с.
27. Немчинов В.С. Народное хозяйство Урала (его состояние и развитие). – Екатеринбург: Урал-книга, 1923. – 104 с.
28. Гранберг А.Г. Моделирование пространственного развития экономики // *Стратегическое планирование в регионах и городах России*. – 2009. – Вып. 9. – С. 32–34.
29. Морозова Т.Г., Александрова А.В. Механизмы реализации инвестиционно-инновационной стратегии в стабильно развивающихся регионах Российской Федерации // *Региональная экономика: теория и практика*. – 2010. – № 18. – С. 19–24.
30. Размещение производительных сил / под ред. В.В. Кистанова, Н.В. Копылова. – 3-е изд. – М.: Экономика, 1994. – 558 с.
31. Анимица Е.Г. Методологические принципы исследования городских агломераций // *Размещение производительных сил Урала: сб. науч. тр.* – Свердловск, 1974. – Вып. 9. – С. 39–48.
32. Дубровин П.И. Агломерация городов (генезис, экономика, морфология) // *Вопросы географии*. – М., 1959. – С. 45.
33. Лаппо Г., Полян П., Селиванова Т. Агломерации России в XXI веке // *Вестник Фонда регионального развития Иркутской области*. – 2007. – № 1. – С. 46–48.
34. Угрюмова А.А. Управление экономическим ростом агломераций: на примере Московской агломерации: дис. ... д-ра экон. наук. – М., 2005. – 284 с.
35. Loibl W., Etminan G., Gebetsroither-Geringer E., Neumann H.-M., Sanchez-Guzman S. Characteristics of Urban Agglomerations in Different Continents: History, Patterns, Dynamics, Drivers and Trends // *Urban agglomeration*. – 2018. – P. 15–24.
36. Schmid K., Karaman O., Naomi Si Hanakata, Kallenberger P., Kokelkorn E., Sawyer L., Strehle M., Keith Ping Wong Towards a New Dictionary of Urbanization Processes: A Comparative Approach // *Urban Studies. Journal of Urban Studies Limited responsibility*. – 2017. – P. 1–34.
37. Fang C., Yu D. Urban agglomeration: An evolving concept of an emerging phenomenon // *Landscape and Urban Planning*. – 2017. – Vol. 162. – P. 126–136.
38. Azari M., Kim H., Kim J.Y., Ryu D. The effect of agglomeration on the productivity of urban manufacturing sectors in a leading emerging economy // *Economic Systems*. – 2016. – Vol. 40(3). – P. 422–432.
39. Fafshamp M., Khamin S.E. Firms' productivity, wages and agglomeration externalities // *Research in Economics*. – 2017. – Vol. 71 (2). – P. 291–305.
40. Kainelli, G., Ganau, R., Giunta, A. Spatial agglomeration, global value chains and productivity. Micro-evidence from Italy and Spain // *Economics Letters*. – 2018. – Vol. 169. – P. 43–46.
41. Clarke G., Li Y., Colin Xu L. Business Environment, Economic Agglomeration and Job Creation around the World. – 2013. – <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/16907/WPS6706.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (20.05.2021)
42. Suzuki S., Nijkamp P. High urban population density as a facilitator of energy–environment–economy performance–development of an autoconfiguration target model in data envelopment analysis // *Asia-Pacific Journal of Regional Science*. – 2021. – Vol. 5(1). – P. 261–287.
43. Marrocu E., Paci R., Usai S. Productivity growth in the old and new Europe: The role of agglomeration externalities // *Journal of Regional Science*. – 2013. – Vol. 53(3). – P. 418–442.
44. Turok I., McGranahan G. Urbanization and Economic Growth: The Arguments and Evidence for Africa and Asia // *Environment and Urbanization*. 2013. – № 25 (2). – P. 465–482.
45. Волчкова И.В., Уфимцева Е.В., Шадейко Н.Р., Селиверстов А.А. Агломерации как драйвер экономического роста России в условиях глобальных вызовов // *ЭКО*. – 2021. – Т. 51, № 2. – С. 135–164.
46. Косарева Н.Б., Полиди Т.Д., Пузанов А.С. Экономическая урбанизация. – М.: Фонд «Институт экономики города», 2018. – 418 с.
47. Русановский В.А., Марков В.А. Фактор урбанизации в пространственных моделях экономического роста: оценка и особенности в Российской Федерации // *Вестник ТГУ*, 2015. – Вып. 7 (147). – С. 113–124.
48. Ellison G., Glaeser E., Kerr W.R. What causes industry agglomeration? Evidence from coagglomeration patterns // *American Economic Review*. – 2010. – P. 1195–1213. – <http://www.aea-web.org/articles.php?doi=10.1257/aer.100.3.1195>

49. Guevara, K. Effects of growth agglomeration in spatially interdependent regions of Latin America // *Journal of Applied Economic Sciences*. – 2016. – Vol. 11 (7). – P. 1350–1367.
50. Rosenthal S.S., Strange W.C. How Close Is Close? The Spatial Reach of Agglomeration Economies // *Journal of Economic Perspectives*. – 2020. – Vol. 34, № 3. – P. 27–49.
51. Caragliu A., De Dominicis L., De Groot H.L.F. Both Marshall and Jacobs were right! // *Economic Geography*. – 2016. – Vol. 92(1). – P. 87–111.
52. Куценко Е.С. Зависимость от предшествующего развития в сфере пространственного размещения производительных сил – плохая новость для эмпирических исследований агломерационных эффектов // *Журнал Новой экономической ассоциации*. – 2012. – № 2(14). – С. 10–26.
53. Воробьев П.В., Давидсон Н.Б., Кисляк Н.В., Кузнецов П.Д. Разнообразие и концентрация отраслей в российских городах как факторы экономической эффективности // *Вестник УрФУ. Серия Экономика и управление*. – 2014. – № 6. – С. 4–18.
54. Утюшева Л.Д. Оценка пространственной концентрации малых предприятий в экономике крупного города // *Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3. Экономика. Экология*. – 2014. – № 1 (24). – С. 50–57.
55. Миргородская Е.О. Оценка территориально-экономической связанности городов в агломерации (на примере Большого Ростова) // *Вестник ВолГУ. Серия 3. Экономика. Экология*. – 2017. – Т. 9, № 4. – С. 6–20.
56. Волчкова И.В., Минаев Н.Н. Теория и практика управления развитием агломераций: монография. – Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2014. – 234 с.
57. Павлов Ю.В., Королева Е.Н., Лабзина А.В. Органы управления городской агломерацией: проектирование состава и способов формирования // *Вестник СПбГУ. Менеджмент*. – 2018. – Т. 17, Вып. 4. – С. 576–610.
58. Уляева А.Г. Организационный механизм управления развитием межмуниципальных агломераций на основе субрегионального подхода: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Уфа, 2017. – 295 с.

**Антонюк Валентина Сергеевна**, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической теории, региональной экономики, государственного и муниципального управления, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск), antvs@list.ru

**Козина Марина Владимировна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории, региональной экономики, государственного и муниципального управления, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск), kmv210985@mail.ru

**Вансович Эльмира Рифатовна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории, региональной экономики, государственного и муниципального управления, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск), vansovich.elmira@mail.ru

**Сигатова Наталья Анатольевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории, региональной экономики, государственного и муниципального управления, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск), sigatova@yandex.ru

*Поступила в редакцию 25 мая 2021 г.*

DOI: 10.14529/em210201

## FORMATION AND DEVELOPMENT OF URBAN AGGLOMERATIONS: THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF RESEARCH

**V.S. Antonyuk, M.V. Kozina, E.R. Vansovich, N.A. Sigatova**

*South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation*

The article systematizes the scientific heritage of retrospective and a number of modern domestic and foreign theories of urban agglomeration. The subject of the study is the analysis of the fundamental theories of the formation and development of urban agglomerations, starting from ancient times through the modern period. The aim of the study is a comprehensive analysis of scientific schools and trends that are the conceptual platform of the theory of agglomeration, in order to develop possible directions for further promising trends related to the theory of agglomeration development. The follow-

ing research methods are used in the article: methods of theoretical knowledge, general logical methods and research techniques (abstraction and generalization, induction and deduction, system approach, structural and functional method, methods of comparative analysis). The result of the study is the analysis and justification of the most promising directions of foreign and domestic theories of agglomeration processes. The scope of application of the results is that along with other works, the article expands the scientific field of fundamental research related to the theory of spatial development in the context of the theory of urban agglomerations. As a result of the analysis, conclusions are drawn about the priority trends of scientific research in the theory of agglomeration, focused on the search for reserves to improve the efficiency of spatial management by activating agglomeration processes.

**Keywords:** agglomeration process, theories of spatial development, theories of production placement and population settlement, theories of urban agglomeration.

The article is written with the support from the RFBR, grant No. 20-410-740015\20 as of 14.12.2020.

### References

1. Blaug M. *Metodologiya ekonomicheskoy nauki, ili kak ekonomisty ob"yasnyayut* [Methodology of Economics, Or How Economists Explain]. Transl. from Engl. 2nd ed. Moscow, 2004, p. 18.
2. Orekhov A.M. *Metody ekonomicheskikh issledovaniy* [Methods of Economic Research]. Moscow, 2006, p. 38.
3. Boldyrev I.A. Economic Methodology Today: a Review of Major Contributions. *Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii* [Journal of New Economic Association], 2011, no. 9, pp. 47–70. (in Russ.)
4. Arturo Soria y Mata / *La ciudad lineal*. Madrid, 1884.
5. Tyunen I. *Izolirovannoe gosudarstvo* [Isolated State]. Moscow, 1926. 332 p.
6. Wilhelm Launhardt. *Die Bestimmung des Zweckmässigsten Standorteseiner Gewerblichen Anlage, Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure*, 1882.
7. Veber A. *O shtandarte promyshlennosti* [Industry Standard], 1909.
8. Kristaller V. *Tsentrallye mesta v Yuzhnoy Germanii. Ekonomiko-geograficheskoe issledovanie zakonmernosti rasprostraneniya i razvitiya poseleniy s gorodskoy funktsiyey. Nauchnaya kniga obshchestva* [Central Places in Southern Germany. Economic and Geographical Study of the Patterns of Distribution and Development of Settlements with Urban Function. Scientific book of the society]. Darmstadt, 1980.
9. Lesh A. *Prostranstvennaya organizatsiya khozyaystva* [Spatial organization of the economy]. Moscow, 2007. 662 p.
10. Ayzard U. *Metody regional'nogo analiza: Vvedenie v nauku o regionakh* [Methods of Regional Analysis: An Introduction to Regional Science]. Moscow, 1966. 660 p.
11. Khagerstrand T. *Prostranstvennaya diffuziya kak protsess vnedreniya novatsiy* [Innovation Diffusion as a Spatial Process], 1967. 334 p.
12. Jacobs J. *The economy of cities*. New York, Random House, 1969. 288 p.
13. Ferru F. Economic Space: Theory and Applications. *Prostranstvennaya ekonomika* [Spatial Economics], 2007, no. 2, pp. 77–93. (in Russ.)
14. Pottier P. Axes de Communication et Développement Economique. *Revue économique*, 1963, vol. 14, pp. 58–132.
15. Boudeville J. *Problems of Regional Economic Planning*. Edinburgh, 1966. 192 p.
16. Lasuen Kh.R. Urbanization and Development: the Temporal Interaction between Geographical and Sectoral Clusters. *Prostranstvennaya ekonomika* [Spatial Economics], 2010, no. 1, pp. 68–104. (in Russ.)
17. Marshall A. *Printsipy ekonomicheskoy nauki* [Principles of Economics], in 3 volumes. Moscow, 1993, vol. 1, pp. 348.
18. Veber Adna Ferrin. *Rost gorodov v 19-m stoletii* [The Growth of Cities in the Nineteenth Century]. Transl. from Engl. St. Petersburg, 1903. 464 p.
19. Gibbs G. The evolution of population. *Econ. geography*. Worcesfев (Mass), 1963, vol. 39, no. 2, pp. 119–129.
20. Richardson H.W. *Regional Growth Theory*. London. 1973.
21. Hall P., Hay D. *Growth centres in the European urban system*. Berkeley; Los Angeles, 1980, p. 137.
22. Krugman P. Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*, 1991, vol. 99, no. 3. 485 p.
23. Pugga D., Venables A.J. Preferential Trading Arrangements and Industrial Location. *Journal of International Economics*, 1997, vol. 43, pp. 347–368.
24. Porter M. *Konkurentsiya* [Competition]. Moscow, 2005. 608 p.
25. Alampiev P.M. *Ekonomicheskoe rayonirovanie SSSR* [SEZ of the USSR]. In 2 vols. Moscow, 1959. Book 1. 263 p.

26. Aleksandrov I.G. *Ekonomicheskoe rayonirovanie Rossii* [Russian Special Economic Zones]. Moscow, 1921. 15 p.
27. Nemchinov V.S. *Narodnoe khozyaystvo Urala (ego sostoyanie i razvitie)* [National economy of the Urals (its state and development)]. Ekaterinburg, 1923. 104 p.
28. Granberg A.G. Modeling of Spatial Economics. *Strategicheskoe planirovanie v regionakh i gorodakh Rossii* [Strategic Planning in the Regions and Cities of Russia], 2009, iss. 9, pp. 32–34. (in Russ.)
29. Morozova T.G., Aleksandrova A.V. Mechanisms for the implementation of investment and innovation strategies in steadily developing regions of the Russian Federation. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economics: Theory and Practice], 2010, no. 18, pp. 19–24. (in Russ.)
30. Kistanov V.V., Kopylov N.V. (Rds.) *Razmeshchenie proizvoditel'nykh sil* [Placement of Productive Forces]. Moscow, 1994. 558 p.
31. Animitsa E.G. Methodological principles of the study of urban agglomerations. *Razmeshchenie proizvoditel'nykh sil Urala* [Placement of Productive Forces of the Urals: collection of research papers]. Sverdlovsk, 1974, iss. 9, pp. 39–48. (in Russ.)
32. Dubrovin P.I. Agglomeration of cities (genesis, economics, morphology). *Voprosy geografii* [Questions of geography]. Moscow, 1959, p. 45. (in Russ.)
33. Lappo G., Polyan P., Selivanova T. Agglomerations of Russia in the XXI century. *Vestnik Fonda regional'nogo razvitiya Irkutskoy oblasti* [Bulletin of the Regional Development Fund of the Irkutsk Region], 2007, no. 1, pp. 46–48. (in Russ.)
34. Ugryumova A.A. *Upravlenie ekonomicheskim rostom aglomeratsiy: na primere Moskovskoy aglomeratsii* [Management of Agglomeration Economic Growth: the case study of the Moscow agglomeration: thesis of Doctor of Sciences (Economics)]. Moscow, 2005. 284 p.
35. Loibl W., Etminan G., Gebetsroither-Geringer E., Neumann H.-M., Sanchez-Guzman S. Characteristics of Urban Agglomerations in Different Continents: History, Patterns, Dynamics, Drivers and Trends. *Urban agglomeration*, 2018, pp. 15–24.
36. Schmid K., Karaman O., Naomi Si Hanakata, Kallenberger P., Kokelkorn E., Sawyer L., Strehle M., Keith Ping Wong Towards a New Dictionary of Urbanization Processes: A Comparative Approach. *Urban Studies. Journal of Urban Studies Limited responsibility*, 2017, pp. 1–34.
37. Fang C., Yu D. Urban agglomeration: An evolving concept of an emerging phenomenon. *Landscape and Urban Planning*, 2017, vol. 162, pp. 126–136.
38. Azari M., Kim H., Kim J.Y., Ryu D. The effect of agglomeration on the productivity of urban manufacturing sectors in a leading emerging economy. *Economic Systems*, 2016, vol. 40(3), pp. 422–432.
39. Fafshamp M., Khamin S.E. Firms' productivity, wages and agglomeration externalities. *Research in Economics*, 2017, vol. 71 (2), pp. 291–305.
40. Kainelli, G., Ganau, R., Giunta, A. Spatial agglomeration, global value chains and productivity. Micro-evidence from Italy and Spain. *Economics Letters*, 2018, vol. 169, pp. 43–46.
41. Clarke G., Li Y., Colin Xu L. Business Environment, Economic Agglomeration and Job Creation around the World. – 2013. Available at: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/16907/WPS6706.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (20.05.2021)
42. Suzuki S., Nijkamp P. High urban population density as a facilitator of energy–environment–economy performance–development of an autoconfiguration target model in data envelopment analysis. *Asia-Pacific Journal of Regional Science*, 2021, vol. 5(1), pp. 261–287.
43. Marrocu E., Paci R., Usai S. Productivity growth in the old and new Europe: The role of agglomeration externalities. *Journal of Regional Science*, 2013, vol. 53(3), pp. 418–442.
44. Turok I., McGranahan G. Urbanization and Economic Growth: The Arguments and Evidence for Africa and Asia. *Environment and Urbanization*, 2013, no. 25 (2), pp. 465–482.
45. Volchkova I.V., Ufimtseva E.V., Shadeyko N.R., Seliverstov A.A. Spatial Development of Russian Agglomerations as a Driver of Russia's Economic Growth in the Face of Global Challenges. *EKO [ECO]*, 2021, vol. 51, no. 2, pp. 135–164. (in Russ.)
46. Kosareva N.B., Polidi T.D., Puzanov A.S. *Ekonomicheskaya urbanizatsiya* [Economic Urbanization]. Moscow, 2018. 418 p.
47. Rusanovskiy V.A., Markov V.A. Factor of Urbanization in Spatial Models of Their Economic Growth: Estimate and Peculiarities in Russian Federation. *Vestnik TGU* [Tomsk State University Journal ], 2015, iss. 7 (147), pp. 113–124. (in Russ.)
48. Ellison G., Glaeser E., Kerr W.R. What causes industry agglomeration? Evidence from coagglomeration patterns. *American Economic Review*, 2010, pp. 1195–1213. Available at: <http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/aer.100.3.1195>

49. Guevara, K. Effects of growth agglomeration in spatially interdependent regions of Latin America. *Journal of Applied Economic Sciences*, 2016, vol. 11 (7), pp. 1350–1367.
50. Rosenthal S.S., Strange W.C. How Close Is Close? The Spatial Reach of Agglomeration Economies. *Journal of Economic Perspectives*, 2020, vol. 34, no. 3, pp. 27–49.
51. Caragliu A., De Dominicis L., De Groot H.L.F. Both Marshall and Jacobs were right! *Economic Geography*, 2016, vol. 92(1), pp. 87–111.
52. Kutsenko E.S. Dependence in Spatial Distribution of Economic Activity: Bad News for Empiric Research of Agglomeration Effects. *Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii* [Journal of the New Economic Association ], 2012, no. 2(14), pp. 10–26. (in Russ.)
53. Vorob'ev P.V., Davidson N.B., Kislyak N.V., Kuznetsov P.D. Industrial Diversity and Concentration in the Russian Cities as Factors of Economic Efficiency. *Vestnik UrFU. Seriya Ekonomika i upravlenie* [Vestnik UrFU. Series Economics and Management], 2014, no. 6, pp. 4–18. (in Russ.)
54. Utyusheva L.D. Evaluation of the Spatial Concentration of Small Enterprises in the Economy of a Large City. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3. Ekonomika. Ekologiya* [Journal of Volgograd State University. Series. 3, Economics. Ecology], 2014, no. 1 (24), pp. 50–57. (in Russ.)
55. Mirgorodskaya E.O. Assessment of the Territorial and Economic Connection of Cities in the Agglomeration (the Case of Big Rostov). *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3. Ekonomika. Ekologiya* [Journal of Volgograd State University. Series. 3, Economics. Ecology], 2017, vol. 9, no. 4, pp. 6–20. (in Russ.)
56. Volchkova I.V., Minaev N.N. *Teoriya i praktika upravleniya razvitiem aglomeratsiy* [Theory and practice of management of agglomeration development]. Tomsk, 2014. 234 p.
57. Pavlov Yu.V., Koroleva E.N., Labzina A.V. Metropolitan Area Governance Body: Composition and Methods of Formation. *Vestnik SPbGU. Menedzhment* [Vestnik of Saint Petersburg State University. Management], 2018, vol. 17, iss. 4, pp. 576–610. (in Russ.)
58. Ulyaeva A.G. *Organizatsionnyy mekhanizm upravleniya razvitiem mezhmunitsipal'nykh aglomeratsiy na osnove subregional'nogo podkhoda* [Organizational Mechanism for Managing the Development of Intermunicipal Agglomerations on the Basis of a Subregional Approach. Dissertation for the Scientific Degree of a Candidate of Economic Sciences]. Ufa, 2017. 295 p.

**Valentina S. Antonyuk**, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of the Department of Economic Theory, Regional Economics, and State and Municipal Management, South Ural State University, Chelyabinsk, antvs@list.ru

**Marina V. Kozina**, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor of the Department of Economic Theory, Regional Economics, and State and Municipal Management, South Ural State University, Chelyabinsk, kmv210985@mail.ru

**Elmira R. Vansovich**, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor of the Department of Economic Theory, Regional Economics, and State and Municipal Management, South Ural State University, Chelyabinsk, vansovich.elmira@mail.ru

**Natalya A. Sigatova**, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor of the Department of Economic Theory, Regional Economics, and State and Municipal Management, South Ural State University, Chelyabinsk, sigatova@yandex.ru

Received May 25, 2021

#### ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Формирование и развитие городских агломераций: теоретико-методологические аспекты исследований / В.С. Антонюк, М.В. Козина, Э.Р. Вансович, Н.А. Сигатова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2021. – Т. 15, № 2. – С. 7–19. DOI: 10.14529/em210201

#### FOR CITATION

Antonyuk V.S., Kozina M.V., Vansovich E.R., Sigatova N.A. Formation and Development of Urban Agglomerations: Theoretical and Methodological Aspects of Research. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2021, vol. 15, no. 2, pp. 7–19. (in Russ.). DOI: 10.14529/em210201