

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СОЦИОЛОГИЯ И ДЕМОГРАФИЯ / ECONOMIC SOCIOLOGY AND DEMOGRAPHY

УДК 332.15(470.12)

<http://regionsar.ru>

ISSN 2587-8549 (Print)

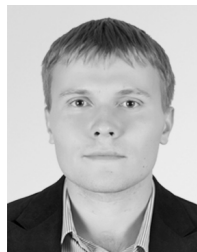
DOI: 10.15507/2413-1407.105.026.201804.718-741

ISSN 2413-1407 (Online)

Агломерационные процессы на Европейском Севере России: опыт Вологодской области

С. А. Кожевников

ФГБУН «Вологодский научный центр
Российской академии наук»
(г. Вологда, Россия),
kozhevnikov_sa@bk.ru



Введение. Процессы урбанизации являются общемировой тенденцией и приводят к формированию и дальнейшему развитию агломераций как новых форм эффективной организации городских и сельских территорий, связанных друг с другом устойчивыми связями. Спецификой современного этапа является развитие агломерационных процессов на территориях, ядром которых выступают крупные и средние города. Однако особенности протекания интеграционных процессов в таких агломерациях изучены недостаточно, что обусловило актуальность представленной работы. Цель статьи – проанализировать особенности развития агломераций в регионах Европейского Севера России, ядром которых выступают крупные города, и обосновать комплекс мероприятий по управлению данными процессами.

Материалы и методы. Объектом исследования послужила формирующаяся моноцентрическая Вологодская агломерация. Для исследования особенностей, проблем и перспектив ее формирования были проведены анализ ключевых тенденций и закономерностей развития данных территорий, социологические исследования среди жителей и глав муниципалитетов относительно особенностей, проблем и перспектив формирования интеграционных связей.

Результаты исследования. Доказано, что Вологодская агломерация относится к категории моноцентрических, наименее развитых и формирующихся, однако она удовлетворяет всем критериям делимитации агломераций. Выявлено наличие тесных производственных, кооперационных, культурных, рекреационных и иных связей внутриагломерационных территорий. Подтверждена гипотеза, что сила агломерационных процессов напрямую зависит от размера ядра; крупные и средние города не имеют такого потенциала агломерирования, как города-миллионники. Обоснован комплекс мероприятий по управлению данными агломерационными процессами.

© Кожевников С. А., 2018



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.

Обсуждение и заключение. Агломерационные процессы в Вологодской области хоть и объективны, но выявленные связи только развиваются. Перспективы дальнейших исследований видятся в разработке стратегии и программы развития Вологодской агломерации.

Ключевые слова: город, городская агломерация, социально-экономическое развитие, местное самоуправление, муниципалитет, социологический опрос, Россия

Agglomeration Processes in the European North of Russia: Experience of the Vologda Region

S. A. Kozhevnikov

Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences
(Vologda, Russia),
kozhevnikov_sa@bk.ru

Introduction. The processes of urbanization are a global trend and lead to the formation and further development of agglomerations as new forms of effective organization of urban and rural areas connected with each other by long-standing links. The specifics of the modern stage are the development of agglomeration processes in the territories the cores of which are large and medium-sized cities. However, the features of the integration processes in such agglomerations have not been studied fully, which makes this study relevant. The purpose of the paper is to analyze the peculiarities of the development of agglomerations in the regions of the European North of Russia, the cores of which are large cities, and to make the case for a range of activities for managing these processes.

Materials and Methods. The object of the research was the emerging monocentric Vologda agglomeration. To study the features, problems and prospects of its formation, an analysis of key trends and patterns of the development of these territories was performed; sociological research was conducted among residents and the heads of municipalities regarding the features, problems and prospects for the formation of integration links.

Results. It has been proved that the Vologda agglomeration belongs to the category of monocentric, least developed and emerging ones, but it meets all the criteria for delimitation of agglomerations. The presence of close industrial, cooperative, cultural, recreational and other links of intra-agglomeration territories was revealed. The hypothesis has been confirmed that the strength of agglomeration processes directly depends on the size of the core; large and medium-sized cities do not have such agglomeration potential as million-plus cities. A range of activities for the management of these agglomeration processes has been substantiated.

Discussion and Conclusion. Although the agglomeration processes in the Vologda Region are objective, the identified links are still developing. Further research may focus on the development of the strategy and program for the development of the Vologda agglomeration.

Keywords: city, urban agglomeration, socio-economic development, local government, municipality, sociological survey, Russia



Введение. Одной из ключевых тенденций территориального развития и эволюции форм расселения в течение последних десятилетий является возникновение и дальнейшее развитие новых форм, сформировавшихся в процессе сближения и роста нескольких поселений (городских и сельских). Данные образования в научной литературе и практике называют агломерациями.

Особенностью агломерации считается влияние ядра и ее опорных территорий друг на друга на принципах взаимовыгодного сотрудничества и кооперации. Так, существующий потенциал ядра напрямую проецируется на близлежащие к нему поселения, а поселения обеспечивают крупный город различными ресурсами, что создает благоприятные условия для дальнейшего его устойчивого развития¹ [1–3].

Зарубежная практика свидетельствует о наличии значительных эффектов для территории от развития агломераций. Согласно результатам исследования Международной сети компаний PwC, проведенного в 2017 г., экономический рост в агломерациях происходит на 0,3 п. п. быстрее, чем в целом по стране. При этом в агломерациях доходы домохозяйств за период с 2001 по 2016 г. выросли на 4,7 тыс. долл. США больше, чем в среднем доходы домохозяйств по стране². Ядра в большинстве случаев показывали еще лучшую динамику, нежели агломерации в целом.

Агломерации более привлекательны для жителей, так как создают больше рабочих мест. Прирост населения в них происходит на 0,5 п. п. быстрее, чем в целом по странам. С точки зрения условий труда агломерации тоже более привлекательны, что выражается в более высоком приросте занятых на 1 000 чел. (больше на 20 занятых). Рынок труда здесь более сбалансирован.

К 2030 г. доля крупнейших агломераций в мировом ВВП, по прогнозам оценкам PwC, увеличится с 38 до 43 %. Среднегодовой темп роста будет на 1 п. п. опережать среднемировой (3,7 против 2,9 %)³.

Российская практика также свидетельствует о наличии конкурентных преимуществ данных территорий. В частности, Московская агломерация опережает Россию по 11 из 13 показателям (только агломерация г. Пекина имеет более высокие показатели – 12 из 13), в том числе:

¹ Волчкова И. В., Минаев Н. Н. Теория и практика управления развитием агломераций : моногр. Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2014. 234 с.; Волчкова И. В. Особенности социально-экономического развития городских агломераций в России : моногр. Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2013. 92 с.

² Эффект масштаба. Первый глобальный рэнкинг агломераций [Электронный ресурс] // PwC Россия. URL: <https://www.pwc.ru/ru/publications/agglomerations.html> (дата обращения: 29.03.2018).

³ Экономика российских городов и городских агломераций. Выпуск 1: Работают ли городские активы на городское развитие? // Фонд «Институт экономики города». М., 2017. 13 с.



приросту ВВП (на 1,4 п. п.), населения (1,2 п. п.) и миграции (8 мигрантов на 1 тыс. чел.)⁴.

В связи с этим «создание благоприятных условий для развития городских агломераций и высокоурбанизированных территорий как полюсов ускоренного социально-экономического развития» закреплено в качестве одного из основных направлений деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2018 г.⁵ В 2018 г. планируется принятие Концепции Стратегии пространственного развития РФ на период до 2030 г., где также значительная роль будет отведена городским агломерациям.

Важной остается проблема исследования предпосылок формирования агломераций, определение природы и силы связей данных территорий, ядром которых являются крупные (250–500 тыс. чел. населения) и большие (100–250 тыс. чел.) города, поскольку в данных образованиях происходят несколько иные интеграционные процессы, чем в крупнейших (свыше 500 тыс. чел.)⁶ городах и городах-миллионниках (свыше 1 млн чел.) [4; 5]. В научной литературе и на практике данная проблематика в настоящее время изучена неполно, что обуславливает актуальность данной статьи⁷.

Цель статьи – проанализировать особенности агломерационных процессов в регионах Европейского Севера России и обосновать комплекс мероприятий по управлению развитием городских агломераций, ядром которых являются крупные города.

Для достижения данной цели были поставлены и решены следующие задачи: изучены теоретико-методологические аспекты функционирования и оценки уровня развития городских агломераций; проведено исследование агломерационных процессов, протекающих на Европейском Севере России и в Вологодской области; на основе анализа статистических данных, материалов социологических опросов были выявлены ключевые особенности интеграционных процессов, протекающих в Вологодской агломерации, и научно обоснован комплекс мероприятий по управлению развитием данными процессами.

Обзор литературы. Зарубежная и отечественная практики свидетельствуют о том, что активное взаимодействие городов с прилегающими территориями в радиусе 50–60 км, а также их организационная, эконо-

⁴ Эффект масштаба.

⁵ Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2018 года (утв. Правительством РФ 14 мая 2015 г.) [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/70309020/> (дата обращения: 10.07.2018).

⁶ В соответствии с официальной классификацией, принятой в настоящее время в России. См.: СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений (утв. Приказом Минстроя России № 1034/пр от 30 декабря 2016 г.).

⁷ Елшина А. А. Городские агломерации: теоретические проблемы и анализ зарубежного опыта // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 7. Ч. 3. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2015/07/56419> (дата обращения: 10.07.2018).

мическая и культурная интеграции обеспечивают значительный мультипликативный эффект для развития и самого города. Под воздействием эффекта масштаба формируется более крупный субъект экономических отношений (город и территории вокруг него), появляются новые рынки сбыта продукции хозяйствующих субъектов города, устанавливаются тесные кооперационные связи между предприятиями, позволяющие эффективно использовать трудовые, организационные, финансовые и иные ресурсы, повысить конкурентоспособность бизнеса на внешних рынках, увеличить налоговые и неналоговые поступления в городской бюджет. Также важный момент заключается в возможном проведении единой градостроительной политики, что позволит определить промышленные зоны, зоны рекреации, жилой застройки и сформировать тем самым заказ для предприятий города на участие в строительстве домов и соответствующей инфраструктуры (социальной, инженерной, транспортной) [6; 7].

Преимуществами формирования и развития агломераций для муниципальных органов власти становятся более эффективное решение всех вопросов и проблем местного значения за счет реализации совместных межмуниципальных проектов, объединения усилий, ресурсов, оптимизации бюджетных расходов; для населения – повышение благосостояния, качества и комфортности условий проживания на территории, снижение транспортных, коммуникационных барьеров.

Актуальность данной проблематики привела к возникновению и дальнейшему развитию в зарубежной и отечественной литературе целого пласта исследований. Так, в классических работах В. Кристаллера⁸, Т. Паландера и А. Леша⁹ поднимались и в дальнейшем развивались вопросы, связанные с исследованием проблем городов и городской сети. Наряду с ними исследование поселений, размещения промышленных объектов и градостроительства занимался У. Айзард¹⁰ и его последователи. В конце 1980-х гг. признанный теоретик международной торговли П. Кругман в своей книге «География и торговля» активно исследовал проблематику экономики агломераций¹¹.

При изучении вопросов развития «умных городов» важной научной задачей современного этапа является изучение вопросов объединения информационных технологий, институциональных форм, перераспре-

⁸ Christaller W. Die Zentralen Orte in Süddeutschland. Jena : Gustav Fischer, 1933. 230 p.

⁹ Lösch A. Die räumliche Ordnung der Wirtschaft. Jena : Gustav Fischer, 1940. 48 p.; Palander T. Beiträge zur Standortstheorie. Stockholm : Almqvist & Wiksell, 1935. 419 p.

¹⁰ Isard W. Introduction to Regional Science. New York : Prentice Hall, 1975. 6 p.; Isard W. Location and Space-Economy: A General Theory Relating to Industrial Location, Market Areas, Land Use, Trade and Urban Structure. Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 1956. 350 p.

¹¹ Krugman P. The Increasing Returns Revolution in Trade and Geography. Nobel Prize Lecture, Geography and Trade. Cambridge, Mass., MIT Press, 1991. Pp. 335–348. URL: https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2008/krugman-lecture.html (дата обращения: 10.07.2018).

деление политической власти. Таким образом, в новой экономической географии и региональной экономике в настоящее время важное значение уделяется вопросам влияния агломераций и городов на социально-экономическое развитие территории.

В отечественной научной литературе (в частности, в исследованиях Г. М. Лаппо [8], А. М. Лола, У. А. Лола [9], Ю. Л. Пивоварова [10], А. Н. Шевцова [11; 12]) и нормативно-правовых актах сложилось множество определений феномена агломерации. Агломерацию (от лат. *agglomeratio* – присоединяю) исследователи обычно рассматривают с точки зрения двух подходов:

– в географическом смысле: как тесное скопление или группу городов и иных населенных мест, которые объединены социальными, производственными, трудовыми и культурно-бытовыми связями, инфраструктурой, общим использованием смежных территорий и ресурсов;

– в управленческом смысле: как структуру управления, созданную на основе добровольного решения соседних муниципальных образований для эффективного управления совместным развитием, реализации межмуниципальных программ.

Агломерация – это урбанизированная территория, представляющая собой систему расселения, состоящую из не входящего в состав другой агломерации города – центра агломерации с населением, как правило, от 100 и более тыс. чел. и внешней (пригородной) зоны с численностью городского поселения от 10 и более тыс. чел., границы которой определяются регулярными и интенсивными трудовыми, производственными, административно-деловыми, торгово-бытовыми, транспортно-логистическими, рекреационными и другими связями города-центра и населенных пунктов внешней зоны¹². На наш взгляд, этот подход достаточно объективно и полно характеризует природу агломераций.

При этом фактические (не привязанные к административным) границы агломерации соответствуют изохроне 1,5–2,0 часовой транспортной доступности города-центра.

В настоящее время существуют различные подходы к построению типологии агломераций. Рассмотрим их более подробно.

С точки зрения величины ядра (характеризуется численностью населения города-центра) выделяют 4 типа агломераций. Г. М. Лаппо подразделяет их на:

- 1) крупнейшие – более 1 000 тыс. чел.;
- 2) крупные – 500–1000 тыс. чел.;
- 3) большие – 250–500 тыс. чел.;
- 4) средние – 100–250 тыс. чел. [7].

¹² Концепция Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года. Проект [Электронный ресурс]. URL: http://карьер-евразии.рф/uploadedFiles/files/Kontseptsiya_SPR.pdf (дата обращения: 10.07.2018).



Также проводится оценка развития агломераций по уровню сформированности и развитости ее внешней зоны. Для этого учеными Института географии РАН и ЦНИИП градостроительства был предложен и обоснован целый ряд показателей:

а) коэффициент агломеративности – отношение плотности сети городских поселений к среднему кратчайшему расстоянию между ними [5]. Этот показатель свидетельствует о наличии на территории агломерации скопления городских населенных пунктов, что ведет к появлению агломерационных эффектов;

б) индекс агломеративности – отношение численности городского населения внешней зоны к городскому населению всей агломерации (характеризует распределение населения внутри агломерации) [5];

в) коэффициент развитости агломерации (синтетический показатель, указывающий в целом на уровень развитости агломерации и распределение жителей по населенным пунктам внутри нее). Классы развитости агломерации по методике Института географии РАН определяют исходя из значения коэффициента: 1) более 50 – наиболее развитые; 2) от 10 до 50 – сильно развитые; 3) от 5 до 10 – развитые; 4) от 2,5 до 5 – слабо развитые; 5) менее 2,5 – наименее развитые; 6) агломерации, не отвечающие ни одному из критериев, – потенциальные [13].

По количеству ядер агломерации выделяют моноцентрические (образованные вокруг одного крупного города) и полицентрические (имеющие несколько независимых городов-ядер).

Другой подход к определению границ агломераций предлагает Ю. Л. Пивоваров [10]. Он выделяет зоны влияния всех городов с населением свыше 50 тыс. чел. Для разграничения урбанизированных районов и зон был использован логико-картографический метод. Его основу составляет определение ареалов высокой урбанистической концентрации населения путем нанесения на карту зон влияния (транспортной доступности) городов с населением свыше 50 тыс. жителей. Метод определения зон влияния города (предложен В. А. Шулером) основан на использовании потенциала поля расселения. Величина радиуса зоны влияния рассчитана по формуле, которая установлена эмпирическим путем:

$$R = \sqrt[3]{\frac{H}{4}}, \quad (1)$$

где R – зона влияния города, км; H – численность населения города, чел. [10].

Научный и практический интерес вызывают вопросы, связанные с исследованием проблематики развития городских агломераций, ядром которых являются средние и крупные города. Зарубежная практика сви-



детельствует о том, что данные образования могут играть значительную роль в социально-экономическом развитии территории [14; 15]. Например, во Франции агломерации создают небольшими городами (с численностью проживающего в них населения в 100 тыс. чел.) для обеспечения комплексного развития их пригородных территорий, активизации строительства, создания новых рабочих мест и повышения качества жизни населения [16]. Аналогичным примером может быть и опыт Канады.

Как отмечают некоторые исследователи, агломерационные процессы могут происходить и на территориях, где численность города-ядра составляет 50 тыс. чел. В частности, использование такого индикатора людности можно встретить в работах Ю. Л. Пивоварова [10] и П. М. Поляна¹³.

В 1970-х гг. в СССР развивалась идея создания так называемых групповых систем населенных мест, которая основывалась на агломерационных эффектах средних городов¹⁴.

Несмотря на обозначенные исследования, в настоящее время в экономической науке недостаточно полно изучена природа и особенности агломерационных процессов, где ядром являются средние и крупные города (50–300 тыс. чел.), и управление развитием таких агломераций. Исследованию этих вопросов и посвящена данная работа.

Материалы и методы. По состоянию на 2016 г. в России насчитывалось 177 городов в составе крупных городских агломераций (20 агломераций), где проживали 49 млн чел., или 34 % населения страны, и производилось около 40 % ВВП России (33 трлн руб.).

В пятерку крупнейших городских агломераций с годовым валовым городским продуктом более 1 трлн руб. входят:

- 1) Московская (16,50 трлн руб.);
- 2) Санкт-Петербургская (4,20 трлн руб.);
- 3) Нижегородская (1,12 трлн руб.);
- 4) Екатеринбургская (1,12 трлн руб.);
- 5) Самарско-Тольяттинская (1,07 трлн руб.)¹⁵.

Трансформационные процессы, связанные с формированием и развитием городских агломераций, наблюдаются в настоящее время и на Европейском Севере России. Здесь создается сеть городов, которые выступают своего рода опорными каркасами для развития сопредельных с ними территорий, концентрируя в себе значительный производствен-

¹³ Поляна П. М. Территориальные структуры – урбанизация – расселение: теоретические подходы и методы изучения. М., 2014. 788 с.

¹⁴ Смирнов И. П. Средние города Центральной России: особенности развития и роль в организации территории: дисс. ... канд. геогр. наук: 25.00.24. Тверь, 2016. 201 с.

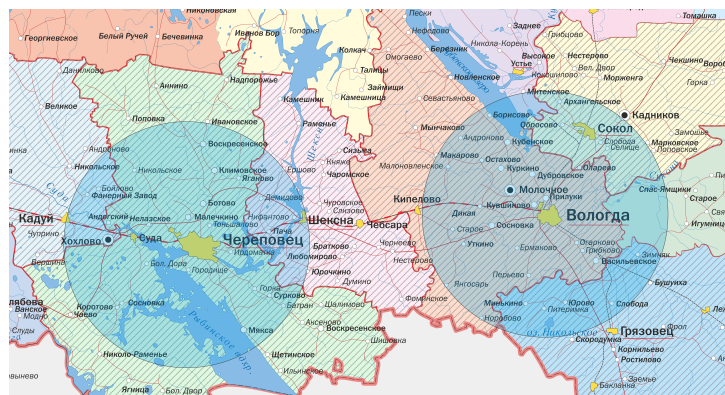
¹⁵ Экономика российских городов и городских агломераций.

ный, финансовый, кадровый и иной потенциал. На территории региона в настоящее время выделяют 9 формирующихся городских агломераций: Архангельскую, Вологодскую, Воркутинскую, Котласскую, Мурманскую, Петрозаводскую, Сыктывкарскую, Ухтинскую, Череповецкую.

Весьма значительный практический интерес вызывает исследование агломерационных процессов в Вологодской области. Регион выступает «плацдармом» в развитии Европейского Севера России, поскольку является субъектом, интегрирующим данные территории по линии «Север – Юг».

Изучение тенденций трансформации пространства в области свидетельствует о том, что агломерационные процессы в регионе в настоящее время активизируются. Однако между учеными и практиками все еще не утихают дискуссии относительно субъектного состава этих агломераций. Какова же конфигурация формирующейся агломерации? Можно выделить две принципиально различающиеся точки зрения.

1. Вологодско-Череповецкая агломерация (полицентрическая) (ядро: г. Вологда и г. Череповец; агломерационная зона: Вологодский, Грязовецкий, Сокольский, Череповецкий, Шекснинский, Кадуйский районы) (рис. 1)¹⁶.



Р и с. 1. Вологодско-Череповецкая агломерация (полицентрическая)

F i g. 1. The Vologda-Cherepovets agglomeration (a polycentric agglomeration)

2. Вологодская (моноцентрическая) (ядро: г. Вологда; агломерационная зона: Вологодский, Грязовецкий, Сокольский районы) и Череповецкая (моноцентрическая) агломерации (ядро: г. Череповец; агломерационная зона: Череповецкий, Шекснинский и Кадуйский районы) (рис. 2).



Р и с. 2. Вологодская агломерация (моноцентрическая)

F i g. 2. The Vologda agglomeration (a monocentric agglomeration)

Анализ научной литературы, нормативно-правовых документов, а также проведенное нами исследование свидетельствуют о формировании на территории области 2 самостоятельных моноцентрических агломераций: Вологодской и Череповецкой [9; 17].

Так, известный российский ученый-урбанист А. Лола выделяет на территории России 146 агломераций, в том числе Вологодскую и Череповецкую¹⁷.

В проекте Концепции Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 г., разработанном Министерством экономического развития Российской Федерации в 2016 г., на территории Вологодской области выделено 2 агломерации: Вологодская и Череповецкая.

В Стратегии социально-экономического развития Вологодской области до 2030 г. (утв. Постановлением Правительства Вологодской области от 17.10.2016 г. № 920) одной из задач в рамках реализации приоритета «формирование пространства эффективности» является формирование двух «трехъярусных» агломераций: Вологодской (Вологда, Сокол, Грязовец) и Череповецкой (Череповец, Шексна, Кадуй).

¹⁶ На рисунках 1 и 2 кругами обозначена зона непосредственного влияния крупного города, рассчитанная по формуле 1.

¹⁷ Лола А. М. Городское и агломерационное управление в России: состояние и что делать. М. : «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2013. 292 с.

При этом следует отметить, что в своих исследованиях Н. В. Зубаревич [1] и С. С. Артоболевский [3] критически относились к идее регионального правительства середины 2000-х гг. относительно поддержки развития Вологодско-Череповецкой агломерации. Они считали, что для этого не существует объективно протекающих агломерационных процессов на данных территориях и два ядра не имеют устойчивых связей друг с другом.

Для исследования степени развития данных связей используем существующий в науке методический инструментарий оценки агломерационных процессов. Так, в настоящее время в отечественной научной литературе (в частности в исследованиях сотрудников Института географии РАН, Центрального научно-исследовательского и проектного института по градостроительству Российской академии архитектуры и строительных наук и др.) были разработаны методические подходы и критерии выделения границ городских агломераций и оценки их развитости. Они были использованы для оценки Вологодской агломерации (табл. 1).

Т а б л и ц а 1. Соответствие Вологодской агломерации критериям, предъявляемым к агломерациям в ряде методик

Table 1. Compliance of the Vologda agglomeration with the criteria for agglomerations adopted by a number of methods

Критерии / Criteria	Методика ИГРАН / The method adopted by Institute of Geography, Russian Academy of Sciences	Методика ЦНИИП-град / The method adopted by Central Research and Design Institute for Urban Planning	Унифицированная методика / The unified method	Вологодская агломерация / The Vologda agglomeration
1	2	3	4	5
1. Численность населения ядра / Core population	Не менее 250 тыс. чел. / At least 250 thousand people	Не менее 100 тыс. чел. / At least 100 thousand people	Не менее 250 тыс. чел. / At least 250 thousand people	320,7 тыс. чел. / 320.7 thousand people
2. Временная доступность от окраин до центра (с учетом средней скорости в 60 км/ч) / Temporal accessibility from the outskirts to the center (taking into account the average speed of 60 km/h)	Не более 1,5 ч / No more than 1.5 hours	Не более 2 ч / No more than 2 hours	Не более 1,5 ч / No more than 1.5 hours	2 ч (Биряковское поселение Сокольского р-на – 121 км) / 2 hours (Biryakovo settlement of the Sokolsky district, 121 km)

Окончание табл. 1. / End of table 1

1	2	3	4	5
3. Количество городских населенных пунктов агломерационной зоны / Number of urban settlements of the agglomeration zone	Не менее 5 / At least 5	Не менее 3 / At least 3	Не менее 4 / At least 4	4 единицы (г. Грязовец, пгт Вохтога, г. Сокол, г. Кадников) / 4 units (the towns of Gryazovets, Sokol and Kadnikov, the urban-type settlement of Vokhtoga)
4. Численность населения городов-спутников / Population of satellite cities	Не менее 50 тыс. чел. / At least 50 thousand people	–	–	56,7 тыс. чел. / 56.7 thousand people
5. Доля населения городских населенных пунктов агломерационной зоны в общей численности городского населения / The share of the population of urban settlements of the agglomeration zone in the total urban population	–	Не менее 10 % / At least 10 %	–	16,3 %
6. Коэффициент развитости агломерации (агломеративности) / Coefficient of development of the agglomeration	Не менее 1 / At least 1	Не менее 0,1 / At least 0.1	Не менее 1 / At least 1	1,5 (тип: наименее развитые агломерации) / 1.5 (type: least developed agglomerations)

Для объективного исследования особенностей, проблем и перспектив формирования Вологодской агломерации целесообразным видится анализ ключевых долгосрочных тенденций социально-экономического развития территорий, выявление общих закономерностей развития данных муниципальных образований. Анализ условий и возможностей формирования Вологодской агломерации должен предполагать исследование не только материалов официальной статистики, но и активное использование при этом эмпирических данных, полученных в ходе социологических опросов. В связи с этим в октябре 2017 г. были проведены социологические исследования (опросы) среди жителей г. Вологды и муниципальных

образований, входящих в состав формируемой Вологодской агломерации (Вологодского, Грязовецкого, Сокольского районов), глав данных муниципалитетов относительно особенностей, проблем и перспектив формирования интеграционных связей.

Объем выборочной совокупности при проведении опроса составил 300 чел. в возрасте 18 лет и старше (по 100 чел. в каждом районе). Выборка целенаправленная, квотная. Репрезентативность выборки обеспечивается соблюдением пропорций между городским и сельским населением, половозрастной структуры взрослого населения районов.

При проведении опроса жителей г. Вологды объем генеральной совокупности составлял 248 929 чел. Объем выборки – 800 чел. Распределение респондентов по полу и возрасту соответствует генеральной совокупности населения г. Вологды (согласно половозрастным показателям статистических сборников). Ошибка выборки по опросу не превышает 4 %.

При проведении опросов глав муниципальных образований анкеты были разосланы главам г. Вологды, Вологодского, Грязовецкого, Сокольского районов, а также главам всех поселений, входящих в данные районы (всего 33 респондента). Аналогичная анкета была разослана также и во все остальные муниципальные образования Вологодской области. Число полученных и заполненных анкет позволяет обеспечить ошибку выборки не более 4–5 %. Главы давали оценки ситуации по итогам прошедшего календарного года (2016 г.). Результаты представлены в процентах от числа ответивших на тот или иной вопрос респондентов.

Результаты исследования. Результаты проведенного нами анализа и расчетов по данному инструментарию свидетельствуют о том, что в настоящее время наблюдается формирование агломерационных связей между г. Вологдой и Вологодским, Грязовецким, Сокольским районами (табл. 1).

Таким образом, проведенные расчеты свидетельствуют, что Вологодская агломерация относится к категории моноцентрических, наименее развитых и формирующихся, однако она удовлетворяет всем обозначенным выше критериям выделения и делимитации агломераций, что фактически свидетельствует о наличии агломерационных эффектов на рассматриваемых территориях.

Агломерационные процессы проявляются также в концентрации населения, производства и экономической активности на данных территориях. Полученные данные свидетельствуют о продолжающейся концентрации населения и производства в двух агломерациях Вологодской области, формирующихся вокруг двух крупных городов – Вологды и Череповца. Так, по итогам 2016 г. в муниципалитетах агломераций проживали 72,9 % населения области, размещалось 96,1 % основных производственных фондов, производилось 93,4 % промышленной и 65,9 % сельскохозяйственной продукции; на них же приходилось 92,5 % объема инвестиций в основной

капитал и 78,8 % оборота розничной торговли. При этом Вологодская агломерация больше специализируется на сельском хозяйстве и торговле, Череповецкая – на промышленном производстве (она же является стабильным лидером по объему привлеченных инвестиций) (табл. 2).

Таблица 2. Доля территорий Вологодской агломерации в общеобластных значениях ключевых социально-экономических показателей (2002–2016 гг.), %¹⁸

Table 2. The share of the territories of the Vologda agglomeration in the regional values of key socio-economic indicators (2002–2016), %

Показатель / Indicator	2000	2005	2008	2010	2013	2014	2015	2016	2016 г. к 2000 г., +/- / 2016 to 2000, +/-
Численность постоянного сельского населения / Permanent rural population	18,9	19,4	19,1	20,6	21,5	21,5	21,7	21,8	+2,9
Объем промышленной продукции / Volume of industrial output	10,5	11,4	11,2	10,5	11,4	13,6	14,5	14,1	+3,5
Посевная площадь сельскохозяйственных культур / Area sown with crops	24,9	30,5	31,9	33,2	34,0	33,9	35,1	34,4	+9,5
Поголовье крупного рогатого скота / Number of cattle	29,8	36,6	39,7	40,9	41,7	43,2	43,0	42,7	+12,9
Производство мяса / Production of meat	24,8	29,4	31,6	34,6	29,7	27,9	30,1	30,1	+5,3
Туристический поток / Flow of tourists	н/д / n.a.	н/д / n.a.	24,8	24,9	33,2	35,4	33,2	34,9	+10,1 ¹⁹

Одним из фактов, свидетельствующих о наличии агломерационных связей между исследуемыми районами и областным центром, является активное перемещение населения в данных направлениях. Так, согласно опросам, проведенным ФГБУН ВолНЦ РАН, ежедневно областной центр посещают 31,6 % жителей Вологодского и 10,2 % – Сокольского районов, а один раз в неделю – 22,4 и 13,3 % жителей соответственно. К числу ключевых целей данных поездок относятся закупка в городе продукции для личного потребления (в среднем по районам – 57,3 %),

¹⁸ Составлено по: База данных показателей муниципальных образований [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm (дата обращения: 10.07.2018 г.)

¹⁹ Данные за 2016 г. относительно 2008 г.

посещение родственников (30,0), культурных и спортивных мероприятий (24,0 %). Каждый четвертый житель Вологодского района имеет в областном центре постоянную работу (табл. 3).

Т а б л и ц а 3. Цели посещения г. Вологды жителями районов, % от числа ответивших

Table 3. Reasons for visiting the city of Vologda by the people living in the districts of the Vologda Region, % of the number of respondents

Цель / Purpose	Вологодский район / Vologodsky district	Грязовецкий район / Gryazovetsky district	Сокольский район / Sokolsky district	Среднее по районам / Average for the districts
Осуществляю закупку продукции для личного потребления / I purchase products for personal consumption	65,0	59,0	48,0	57,3
Навещаю родственников, знакомых / I visit relatives, acquaintances	44,0	13,0	33,0	30,0
Посещаю культурные, спортивные мероприятия / I attend cultural, sports events	29,0	21,0	21,0	23,7
Имею здесь постоянную работу / I have a permanent job here	25,0	4,0	4,0	11,0
Посещаю санатории, базы отдыха, туробъекты / I visit health resorts, recreation centers, tourist facilities	7,0	8,0	17,0	10,7
Имею свою дачу, земельный участок, загородный дом, квартиру / I have my own summer cottage, a plot of land, a country house, an apartment	9,0	2,0	2,0	4,3

На наличие связей с районами указывают и жители областного центра. Наиболее тесное взаимодействие Вологды осуществляется с Вологодским районом: в среднем по городу 42 % ответивших имеют здесь дачу, земельный участок, загородный дом; каждый третий житель навещает родственников, около 30 % – направляются туда на рыбалку, охоту и сбор ягод. Каждый пятый житель работает в организациях Вологодского района. Среди целей визита Грязовецкого и Сокольского районов преобладают досуговые мероприятия (рыбалка, охота и т. п.), а также посещение родственников.

Наблюдается желание людей к смене места постоянного жительства в пределах Вологодской агломерации. Так, более низкое качество жизни в районах ведет к тому, что значительная часть населения хочет переехать в областную центр (в Сокольском районе – 22 % опрошенных, в Вологодском районе – 20 %). Основными причинами смены места жительства являются трудоустройство в городе на новую, более высокооплачиваемую работу (100 % ответивших в Сокольском и Грязовецком районах) и повышение доступности получения и качества социальных и бытовых услуг (в Сокольском и Грязовецком районах – 100 %, в Вологодском – 25 %). Для жителей Сокольского района характерно стремление к переезду в связи с желанием улучшить качество жилищных условий (100 % ответивших).

О наличии достаточно развитых связей между территориями Вологодской агломерации свидетельствуют данные проведенных ФГБУН ВолНЦ РАН опросов глав этих муниципальных образований. Следует отметить, что в среднем доля глав, которые указывают на какие-либо формы межмуниципальных связей, по агломерации больше, чем в среднем по области. При этом взаимодействие данных территорий происходит в формах маятниковой миграции (47,8 %), производственно-экономических связей между предприятиями, организациями из соседних муниципалитетов (34,8), заключенных соглашений с органами местного самоуправления (30,4), организации совместного обслуживания и развития инфраструктуры (17,4 %) и др.

Таким образом, проведенный анализ показал наличие и дальнейшее развитие тесных производственных, кооперационных, культурных, рекреационных и иных связей рассматриваемых территорий в пределах агломерации. Вместе с тем следует отметить, что выявленные здесь связи только развиваются, несмотря на объективные агломерационные процессы. На основе проведенного анализа была доказана гипотеза относительно того, что сила агломерационных процессов напрямую зависит от размера ядра. Крупные и средние города не имеют такого потенциала, как города-миллионники. В связи с этим особенно актуальной будет государственная поддержка развития агломерационных процессов и формирование соответствующей системы управления ими.

Обсуждение и заключение. Результаты проведенного комплексного анализа свидетельствуют о том, что в настоящее время формирующаяся Вологодская агломерация обладает целым рядом сильных сторон, которые будут способствовать ее развитию в средне- и долгосрочной перспективе.

В первую очередь, к их числу можно отнести ее выгодное экономико-географическое положение (расположение на Северо-Западе России на пересечении важнейших транспортных коммуникаций). Вологда, выступающая ядром агломерации, является довольно развитым транспортным узлом и имеет целый ряд предпосылок для превращения

в один из крупнейших на Европейском Севере России логистических центров, который будет заниматься обслуживанием производственных потребностей не только субъектов данного региона, но и Арктической зоны России (табл. 4).

В пределах агломерации сконцентрировалась и активная культурная жизнь области. Этому в значительной мере способствовал статус г. Вологды как административного центра Вологодской области, культурной столицы Русского Севера, «столицы» российского кружева, масла, льна. Данное обстоятельство ведет к росту туристического потока данных территорий.

Мультипликативный эффект на развитие территорий агломерации будет оказывать и относительно диверсифицированная структура экономики города (довольно развита в городе промышленность, строительство, транспорт, туризм и др.). Происходит формирование и дальнейшее развитие на территории различных кластеров (молочного, туристического, деревянного домостроения, IT-кластера).

В г. Вологде имеется достаточно развитая сеть образовательных, научных учреждений и инновационной инфраструктуры. Эти обстоятельства становятся одним из ключевых факторов дальнейшего развития человеческого и социального капитала данных территорий.

Несмотря на преимущества, имеются и слабые стороны развития Вологодской агломерации. В частности, для экономики районов агломерации характерна слабая диверсифицированность, обострившаяся, в том числе, ввиду общего снижения инвестиционной активности на данных территориях²⁰.

Наряду с этим назрела необходимость осознания и взаимоувязки интересов основных стейкхолдеров агломерирования, налаживания полноценного межмуниципального взаимодействия, которое пока находится на стадии формирования. Развитие данного взаимодействия требует также формирования единого взаимоувязанного проекта развития Вологды и прилегающих к ней районов.

Дальнейшему развитию Вологодской агломерации способствует целый ряд факторов внешней природы. Так, в настоящее время вектор в сторону создания и развития крупных городских агломераций признается приоритетным на высших эшелонах власти; происходит формирование нормативно-правового обеспечения функционирования агломерации на территории страны. Ввиду этого перспективным видится участие Вологодской агломерации в федеральных и региональных программах, привлечение финансирования для реализации приоритетных межмуниципальных проектов.

²⁰ Лейзерович Е. Е. Типология местностей России (экономические микрорайоны России: сетка и типология) // Социальная реальность. 2007. № 7. С. 84–125.

Т а б л и ц а 4. SWOT-анализ создания и развития Вологодской агломерации
T a b l e 4. SWOT analysis of the creation and development of the Vologda agglomeration

Сильные стороны / Strengths	Слабые стороны / Weaknesses
– выгодное экономико-географическое положение / favorable economic and geographical position; – статус города Вологды как административного центра области, культурной столицы Русского Севера, «столицы» российского кружева, масла, льна / the status of the city of Vologda as the administrative center of the Region, the cultural capital of the Russian North, the “capital” of Russian lace, butter, flax; – относительно диверсифицированная структура экономики города / relatively diversified structure of the city’s economy; – сложившиеся активные городские сообщества, высокий уровень развития человеческого капитала / existing active urban communities, a high level of human capital development	– слабая диверсифицированность экономики районов агломерации / weak diversification of the economies of the agglomeration’s districts; – раздробленные стейкхолдеры агломерирования / scattered agglomeration stakeholders; – отсутствие полноценного межмуниципального взаимодействия / lack of full-fledged inter-municipal interaction; – отсутствие единого взаимоувязанного проекта развития Вологды и прилегающих к нему районов / lack of a unified interconnected project for the development of Vologda and the adjacent areas
Возможности / Opportunities	Угрозы / Threats
– формирование нормативно-правового обеспечения функционирования агломерации на территории страны / formation of regulatory and legal support for the functioning of the agglomeration in the country; – капитализация существующих брендов территории / capitalization of the existing brands of the territory; – повышение разнообразия предложения товаров и услуг для населения на основе использования эффекта агломерирования / increase in the diversity of supply of goods and services for the population based on the use of the agglomeration effect; – участие в федеральных и региональных программах и проектах по развитию агломерации / participation in federal and regional agglomeration development programs and projects	– зависимость направлений и размера финансового, инвестиционного потока от решений вышестоящих уровней власти / dependence of the directions and size of financial, investment flow on decisions of higher levels of power; – рост цены земли, аренды производственных и жилых помещений, стоимости рабочей силы / increase in the price of land, the rental of industrial and residential premises, the cost of labor; – повышение значения роли агломераций-конкурентов (Череповецкой) / increase in the importance of the competitor agglomerations (the Cherepovets agglomeration); – перегруженность транспортной системы, повышение антропогенного воздействия на окружающую среду / overloading of the transport system, increased human impact on the environment



Одной из ключевых возможностей развития Вологодской агломерации является дальнейшая капитализация существующих брендов территории; повышение разнообразия предложения товаров и услуг для населения на основе использования эффекта агломерирования (прежде всего для жителей районов).

Важнейшей научной и практической задачей при этом становится формирование системы управления данными процессами, разработка Стратегии развития Вологодской агломерации, а также привлечение финансирования на реализацию проектов и мероприятий по дальнейшему ее развитию [18–20]. Проведенный анализ показал, что в настоящее время имеются определенные возможности участия Вологодской агломерации в федеральных и региональных программах и проектах (федеральный проект «Безопасные и качественные дороги», региональный проект «Агломерации Вологодчины», возможная в будущем специальная федеральная программа/подпрограмма «Развитие городских агломераций в РФ»)²¹.

Соответственно, для начала целенаправленного управления процессами формирования и развития Вологодской агломерации целесообразно реализовать следующие мероприятия:

- 1) подписать Соглашение о намерении создания Вологодской агломерации;
- 2) подписать Соглашение о создании и совместном развитии Вологодской агломерации между муниципалитетами, входящими в агломерацию;
- 3) сформировать Координационный совет по развитию Вологодской агломерации;
- 4) разработать совместные агломерационные, межмуниципальные проекты, которые в дальнейшем могут быть заявлены в федеральные или региональные проекты по развитию агломераций.

Наиболее приоритетными направлениями для данных проектов могут быть:

- проведение единой градостроительной политики, согласованное развитие транспортной инфраструктуры в муниципалитетах агломерации;
- торговля и формирование единого рынка сбыта продукции;
- развитие культуры, туризма и рекреации;
- совместное использование и развитие коммунальной инфраструктуры на территории агломерации, в том числе путем учреждения межмуниципальных организаций;
- создание транспортно-логистического узла на территории агломерации;

²¹ Официальный сайт Приоритетного проекта Министерства транспорта Российской Федерации «Безопасные и качественные дороги» [Электронный ресурс]. URL: <http://bkd.rosdormii.ru/> (дата обращения: 10.07.2018).



– обмен опытом по решению вопросов и проблем местного значения и др.

Реализация этих направлений на практике создаст благоприятные предпосылки для формирования и повышения эффективности системы управления развитием Вологодской агломерации и будет способствовать дальнейшему развитию производственных, кооперационных, культурных, рекреационных и иных связей рассматриваемых территорий.

Результаты выполненного исследования могут быть использованы в работе региональных и местных органов власти при создании и корректировке документов стратегического планирования, а также могут служить основой при выборе форм, методов и инструментов управления развитием агломерации, ядром которой является крупный и средний город.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Зубаревич Н. В. Концентрация населения и экономики в столицах постсоветских стран // Региональные исследования. 2017. № 1 (55). С. 4–15. URL: http://www.geogr.msu.ru/structure/reg_issledovaniya/ (дата обращения: 10.07.2018).
2. Минаев Н. Н., Волчкова И. В. Методологические основы управления формированием и развитием агломераций // Проблемы современной экономики. 2014. № 1. С. 162–165. URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=4896> (дата обращения: 10.07.2018).
3. Артоболевский С. С., Бакланов П. Я., Трейвиш А. И. Пространство и развитие России: полимасштабный анализ // Вестник Российской академии наук. 2009. Т. 79, № 2. С. 101–112. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11695731> (дата обращения: 10.07.2018).
4. Пивень Д. А. Региональная агломерация и предпосылки ее создания // Вестник Ярославского государственного университета. Сер.: Гуманитарные науки. 2014. № 1 (27). С. 133–138. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21271664> (дата обращения: 10.07.2018).
5. Селиванова Т. И. Чебоксарская городская агломерация: делимитация и анализ // Известия Российской академии наук. Серия географическая. 2011. № 6. С. 43–53. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17245796> (дата обращения: 10.07.2018).
6. Волчкова И. В. Управление формированием и развитием агломераций в России // Экономика и предпринимательство. 2014. № 1. С. 198–206. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21163697> (дата обращения: 10.07.2018).
7. Лаппо Г. М. Урбанизация в России // Экология урбанизированных территорий. 2006. № 1. С. 6–12. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11903466> (дата обращения: 10.07.2018).
8. Лаппо Г. М. Особенности российской урбанизации и их отражение в урбанистической структуре страны // Региональные исследования. 2004.



№ 1 (3). С. 3–12. URL: http://www.geogr.msu.ru/structure/reg_issledovaniya/ (дата обращения: 10.07.2018).

9. Лола А. М., Лола У. А. От генплана к стратегическому программному развитию города и его агломерации // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2017. № 2 (33). С. 19–24. URL: http://uniip.ru/juornal/arhiv/soderhanie/602_av22017 (дата обращения: 10.07.2018).

10. Пивоваров Ю. Л. Сжатие «экономической ойкумены» России // Мировая экономика и международные отношения. 2002. № 4. С. 63. URL: https://www.imemo.ru/jour/meimo/index.php?page_id=685&id=4333&jid=4319&jj=49 (дата обращения: 10.07.2018).

11. Швецов А. Н. Городские агломерации в преобразовании урбанистического пространства // Российский экономический журнал. 2018. № 1. С. 45–65. URL: http://www.re-j.ru/archive/2018/1/article_489 (дата обращения: 10.07.2018).

12. Швецов А. Н. Управление городскими агломерациями: организационно-правовые варианты // Регионалистика. 2018. Т. 5. № 1. С. 19–30. URL: <http://regionalistica.org/archive/16-2018/2018-1/54-reg-2018-1-2-rus> (дата обращения: 10.07.2018).

13. Волчкова И. В. Программно-целевой подход в управлении социально-экономическим развитием городских агломераций // Научные труды вольного экономического общества России. 2013. Т. 170, № 3. С. 224–233. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20316125> (дата обращения: 10.07.2018).

14. Pütz T. Empirische Zusammenschau der europäischen Metropolregionen in Deutschland // Metropolregionen – Kooperation und Wettbewerb in Deutschland und Europa. Informationen zur Raumentwicklung. 2016. Heft 5. Pp. 543–553. URL: http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/IzR/2016/5/Inhalt/downloads/izr-5-2016-komplett-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (дата обращения: 10.07.2018).

15. Uchida H., Nelson A. Agglomeration index: Towards a new measure of urban concentration // World Institute for Development Economics Research. Working paper. 2010. No. 29. 18 p. URL: <https://www.wider.unu.edu/sites/default/files/wp2010-29.pdf> (дата обращения: 10.07.2018).

16. Лаппо Г. М. Малые города России: особенности и роль в жизни страны // География в школе. 2008. № 6. С. 20–29. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11753382> (дата обращения: 10.07.2018).

17. Кожевников С. А., Ворошилов Н. В. Предпосылки развития Вологодской агломерации // Известия высших учебных заведений. Сер.: Экономика, финансы и управление производством. 2018. № 2 (36). С. 11–19. URL: http://eco-fin.ru/j_ArticlesArchive.php?aidN=36 (дата обращения: 10.07.2018).

18. Волчкова И. В. Имитационное моделирование процессов социально-экономического развития агломераций // Региональная экономика: теория и практика. 2013. № 8 (287). С. 36–46. URL: <https://www.fin-izdat.ru/journal/region/detail.php?ID=55330> (дата обращения: 10.07.2018).

19. Ворошилов Н. В. Особенности и проблемы функционирования института местного самоуправления в муниципальных образованиях городской агломерации // Вопросы территориального развития. 2018. № 4 (44). DOI: <https://doi.org/10.15838/tdi.2018.4.44.1>



20. Нещадин А., Прилепин А. Городские агломерации как инструмент динамичного социально-экономического развития регионов России // Общество и экономика. 2010. № 12. С. 23–27. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16902018> (дата обращения: 10.07.2018).

Поступила 19.07.2018; принята к публикации 30.08.2018; опубликована онлайн 28.12.2018.

Об авторе:

Кожевников Сергей Александрович, заведующий лабораторией ФГБУН «Вологодский научный центр Российской академии наук» (160014, Россия, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а), кандидат экономических наук, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9063-6587>, kozhevnikov_sa@bk.ru

Для цитирования:

Кожевников С. А. Агломерационные процессы на Европейском Севере России: опыт Вологодской области // Регионология. 2018. Т. 26, № 4. С. 718–741. DOI: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.105.026.201804.718-741>

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Zubarevich N.V. Population and economic development concentration in the capital cities of post-Soviet counties. *Regionalnye issledovaniya* = Regional Studies. 2017; 55(1):4-15. Available at: http://www.geogr.msu.ru/structure/reg_issledovaniya/ (accessed 10.07.2018). (In Russ.)

2. Minaev N.N., Volchkova I.V. Management of formation and development of agglomerations: Methodological principles. *Problemy sovremennoj ehkonomiki* = Problems of Modern Economics. 2014; 1:124-131. Available at: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=4896> (accessed 10.07.2018). (In Russ.)

3. Artobolevskiy S.S., Baklanov P.Ya., Treyvish A.I. [Space and development of Russia: A polyscale analysis]. *Vestnik Rossijskoj akademii nauk* = Herald of the Russian Academy of Sciences. 2009; 79(2):101-112. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11695731> (accessed 10.07.2018). (In Russ.)

4. Piven D.A. Regional Agglomeration and Premises for its Formation. *Vestnik Yaroslavskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki* = Bulletin of Yaroslavl State University. Series: Humanities. 2014; 27(1):133-138. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21271664> (accessed 10.07.2018). (In Russ.)

5. Selivanova T.I. Urban Agglomeration of Cheboksary: Approaches of Delimitation and Analysis. *Izvestiya Rossijskoj akademii nauk. Seriya geograficheskaya* = Proceedings of the Russian Academy of Sciences. Geographical series. 2011; 6:43-53. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17245796> (accessed 10.07.2018). (In Russ.)



6. Volchkova I.V. Management of formation and development of agglomerations in Russia. *Ehkonomika i predprinimatelstvo* = Journal of Economy and Entrepreneurship. 2014; 1:198-206. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21163697> (accessed 10.07.2018). (In Russ.)

7. Lappo G.M. Urbanization in Russia. *Ehkologiya urbanizirovannyh territorij* = Ecology of Urban Areas. 2006; 1:6-12. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11903466> (accessed 10.07.2018). (In Russ.)

8. Lappo G.M. Russian urbanization peculiarities and their reflection in the country's urbanistic structure. *Regionalnye issledovaniya* = Regional Studies. 2004; 3(1):3-12. Available at: http://www.geogr.msu.ru/structure/reg_issledovaniya/ (accessed 10.07.2018). (In Russ.)

9. Lola A.M., Lola U.A. From a master plan to strategic programmatic development of city and his agglomeration. *Akademicheskij vestnik Ural-NIIproekt RAASN* = Academic Bulletin of UralNIIproject, Russian Academy of Architecture and Construction Sciences. 2017; 33(2):19-24. Available at: http://uniip.ru/juornal/arhiv/soderzhanie/602_av22017 (accessed 10.07.2018). (In Russ.)

10. Pivovarov Yu.L. [Compression of the "economic ecumene" of Russia]. *Mirovaya ehkonomika i mezhdunarodnye otnosheniya* = World Economy and International Relations. 2002; 4:63. Available at: https://www.imemo.ru/jour/memo/index.php?page_id=685&id=4333&jid=4319&jj=49 (accessed 10.07.2018). (In Russ.)

11. Shvetsov A.N. Urban agglomerations in the urban space transformation. *Rossiiskij ehkonomicheskij zhurnal* = Russian Economic Journal. 2018; 1:45-65. Available at: http://www.re-j.ru/archive/2018/1/article_489 (accessed 10.07.2018). (In Russ.)

12. Shvetsov A.N. Managing urban agglomerations: Organizational and legal variations. *Regionalistika* = Regionalistics. 2018; 5(1):19-30. Available at: <http://regionalistika.org/archive/16-2018/2018-1/54-reg-2018-1-2-rus> (accessed 10.07.2018). (In Russ.)

13. Volchkova I.V. Program and target approach in management of social and economic development of urban agglomeration. *Nauchnye trudy volnogo ehkonomicheskogo obshchestva Rossii* = Scientific Works of the Free Economic Society of Russia. 2013; 170(3):224-233. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20316125> (accessed 10.07.2018). (In Russ.)

14. Pütz T. Empirische Zusammenschau der europäischen Metropolregionen in Deutschland. *Metropolregionen – Kooperation und Wettbewerb in Deutschland und Europa. Informationen zur Raumentwicklung*. 2016. 5:543-553. Available at: http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/IzR/2016/5/Inhalt/downloads/izr-5-2016-komplett-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (accessed 10.07.2018).

15. Uchida H., Nelson A. Agglomeration index: Towards a new measure of urban concentration. *World Institute for Development Economics Research. Working paper*. 2010; no. 29. Available at: <https://www.wider.unu.edu/sites/default/files/wp2010-29.pdf> (accessed 10.07.2018).

16. Lappo G.M. [Small towns of Russia: the features and role in the life of the country]. *Geografiya v shkole* = Geography at school. 2008; 6:20-29. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11753382> (accessed 10.07.2018). (In Russ.)



17. Kozhevnikov S.A., Voroshilov N.V. Prerequisites of development of Vologda agglomeration. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenij. Seriya: Ehkonomika, finansy i upravlenie proizvodstvom* = News Of Higher Educational Institutions. Series: Economy, Finance And Production Management. 2018; 36(2):11-19. Available at: http://eco-fin.ru/j_ArticlesArchive.php?aidN=36 (accessed 10.07.2018). (In Russ.)

18. Volchkova I.V. Regional features of development of self-employment. *Regionalnaya ehkonomika: teoriya i praktika* = Regional Economics: Theory and Practice. 2013; 287(8):36-46. Available at: <https://www.fin-izdat.ru/journal/region/detail.php?ID=55330> (accessed 10.07.2018). (In Russ.)

19. Voroshilov N.V. Features and functioning issues of the institution of local self-government in municipal units of an urban agglomeration. *Voprosy territorialnogo razvitiya* = Territorial Development Issues. 2018; 44(4). (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.15838/tidi.2018.4.44.1>

20. Neshchadin A., Prilepin A. City agglomerations as an instrument for dynamic social and economic growth of Russia's regions. *Obshchestvo i ehkonomika* = Society and Economy. 2010; 12:23-27. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16902018> (accessed 10.07.2018). (In Russ.)

Submitted 19.07.2018; accepted for publication 30.08.2018; published online 28.12.2018.

About the author:

Sergei A. Kozhevnikov, Head of Laboratory, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (56a Gorky St., Vologda 160014, Russia), Ph. D. (Economics), ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9063-6587>, kozhevnikov_sa@bk.ru

For citation:

Kozhevnikov S.A. Agglomeration Processes in the European North of Russia: Experience of the Vologda Region. *Regionologiya* = Regionology. 2018; 26(4):718-741. DOI: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.105.026.201804.718-741>

The author has read and approved the final version of the manuscript.