

УДК 332.132 и 911.3

DOI: 10.18384/2310-7189-2017-1-69-76

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ (НА ПРИМЕРЕ ОМСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ)<sup>1</sup>

**Крылов П.М.**

*Московский государственный областной университет  
105005, г. Москва, ул. Радио, д. 10А, Российская Федерация*

**Аннотация.** Рассмотрено понятие городской агломерации в целом и как объекта территориального планирования, в том числе на примере Омской агломерации, для которой проведен анализ выделения ее границ и возможности развития. Выделены основные преимущества агломераций как особой формы территориальной организации населения и хозяйства, в частности эффективность расселения населения в России в форме городских агломераций. Проведено сравнение различных подходов к изучению и выделению границ (делимитации) городских агломераций в России.

**Ключевые слова:** город Омск, территориальное планирование, городская агломерация, система расселения.

## METHODOLOGICAL APPROACHES TO TERRITORIAL PLANNING OF CITY AGGLOMERATIONS (ON THE EXAMPLE OF THE OMSK AGGLOMERATION)

**P. Krylov**

*Moscow Region State University  
ul. Radio 10A, 105005, Moscow, Russian Federation*

**Abstract.** The concept of city agglomeration as in general and so in terms of territorial planning is considered. The main benefits of agglomerations, as a special form of the territorial organization of the population and economy, are considered. The development of population resettlement is proved to be efficient in Russia in the form of city agglomerations in the conditions of objective processes of compression of economic space and long economic crisis. Various approaches to investigation and allocation of city agglomerations and their borders in Russia are compared. The Omsk city agglomeration, problems of allocation of its borders as well as the possibility of territorial planning and development are analyzed.

**Key words:** territorial planning, city agglomeration, agglomeration borders, criteria of allocation of borders of agglomeration.

---

© Крылов П.М., 2017.

<sup>1</sup> Статья основывается на материалах разработанной при участии автора концепции развития Омской агломерации в составе Схемы территориального планирования Омской области (актуализация 2016 г.)

Под агломерацией в научной и проектной литературе принято понимать компактное скопление населённых пунктов, главным образом городских, местами срастающихся, объединённых в сложную многокомпонентную динамичную систему с интенсивными производственными, социальными, транспортными, трудовыми и культурно-бытовыми связями, объектами инфраструктуры, общим использованием межселенных территорий и ресурсов. Следует отметить, что при этом в российских нормативно-правовых источниках, в том числе в Градостроительном кодексе РФ (во всех редакциях, начиная с его принятия в 2004 г.), отсутствует понятие «агломерация».

В условиях борьбы за сохранение суверенитета страны, объективного процесса сжатия экономического пространства, длительного экономического кризиса и экономической стагнации, возникает потребность создания крупных территорий (ареалов) экономической стабильности и экономического роста, опорных территорий расселения и социально-экономического развития Российской Федерации. В этом случае агломерация может пониматься расширительно – как территория опережающего экономического роста. Такая тесная связь территориального планирования и территориального управления подчёркивается специалистами [1].

Актуальность развития агломераций для России усиливается также в связи с вызовами, формируемыми внешней (глобальной) средой, в которой страна должна отстаивать конкурентоспособность. Кроме того, агломерации на приграничных терри-

ториях являются ключевыми точками геополитического влияния. Важно и то, что импульсы к развитию (интеллектуальные, производственные, социальные и т.п.) могут быть направлены из мест наивысшей концентрации людских ресурсов. Анализ мировой теории и практики урбанизации показывает, что такие центры формируются там, где средняя плотность населения составляет не менее 350 чел/км<sup>2</sup>.

Перечислим основные проблемы, решаемые в ходе развития агломераций:

- повышение конкурентоспособности экономики и обеспечение стабильного притока ресурсов развития;
  - регулирование внутренней миграции (маятниковой, дневной, недельной) из малых и средних городов и сельских поселений в региональные столицы и города-ядра агломераций;
  - вывод агломерации и региона на мировой рынок в качестве значимого узла в системе товарных, финансовых, технологических и культурных обменов и «оператора» глобальных финансовых потоков;
  - контроль развития города-ядра и предотвращение перенасыщенности и избыточного давления на инфраструктуру;
  - обеспечение возможности участия входящих в агломерацию муниципальных образований в общем, более крупном государственном проекте и получения благ, на которые они не могут рассчитывать поодиночке.
- Преимущества агломераций как форм территориальной организации населения и хозяйства дает:
- компактность – компактное расположение населенных пунктов;
  - наличие транспортных коридоров;

- 1,5–2-часовая доступность ядра агломерации;

- концентрация промышленного производства и трудовых ресурсов;

- высокая плотность населения;

- тесные экономические связи;

- тесные трудовые связи;

- тесные административно-политические и организационно-хозяйственные связи;

- целостность рынка труда, недвижимости, земли;

- правовая самостоятельность населения;

- динамичность, способность быстрой адаптации к новым экономическим и социальным реалиям.

Развитие любой агломерации имеет целью реализацию определенных принципов управления:

- совместного развития крупного города и его окружения;

- комплексного развития агломерации как целостной системы населенных мест;

- свободного от административных ограничений расселения населения в агломерации;

- делимитации (обозначение границ) агломерации на основе комплексной системы критериев (в интересах координации проектирования и управления);

- перехода от перманентно раздвигаемых границ крупного города (ядра агломерации) к его устойчивым административным границам;

- постепенного перехода от застройки периферийных районов города-центра к комплексной реконструкции его внутренних частей и одновременному выявлению крупных центров роста за границами мегаполиса.

В российских условиях оптимальным принципом управления развитием агломерации является межмуниципальное сотрудничество на договорных началах и установлении соглашений между муниципальными образованиями. Развитие агломераций в России в тоже время является задачей федерального уровня.

В стратегии социально-экономического развития федеральных округов России, разработанной в течение 2010-2011 гг., была намечена перспективная локализация агломераций<sup>1</sup>: предполагается создание 20 «супергородов». Вместо 85 регионов (субъектов Федерации) граждане России будут жить в 20 агломерациях, которые появятся вокруг крупных городов. Численность населения каждой такой агломерации будет составлять не менее 3 млн. человек.

Суть реформы сети расселения в том, чтобы «поставить крест» на современной городской системе РФ, где 90% городов – это города с населением до 100 тыс. человек. При этом половина из них – монопрофильные, то есть их производство адаптировано к одному сегменту рынка. Диверсифицированных рабочих мест в таких городах нет, слабо развита и сфера услуг. Согласно указанному проекту, развивать такие города бессмысленно. Необходимо создание условий, чтобы население малых городов мигрировало в агломерации.

Сами агломерации предлагается строить вокруг городов с современным населением минимум 1 млн. человек.

<sup>1</sup> Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (утв. Распоряжением Правительства РФ № 1662-р от 17 ноября 2008 г., с изменениями внесенными Распоряжением Правительства РФ № 1121-р от 8 августа 2009 г.)

Для этого, по мнению авторов реформы, нужно построить систему скоростного транспорта между прилегающими к «миллионнику» городами, вынести производства за пределы центров агломерации, стимулировать переселение людей в пригороды, формировать единое торговое и культурное пространство. Создание агломераций не требует механического объединения населенных пунктов. Нужно лишь координировать планы территориального и инфраструктурного развития, предоставить свободный миграционный режим. В таких агломерациях планируется построить около 50 новых городов. Предполагается, что новые города будут малоэтажными, площадью 400–450 га каждый, с комфортной планировкой и развитой инфраструктурой.

Ниже приведены агломерации, признанные перспективными в Стратегиях развития соответствующих федеральных округов:

– Хабаровская и Владивостокская агломерации в Стратегии развития Дальнего Востока и Байкальского региона;

– в Стратегии развития Сибири – ядра перспективных городских агломераций составят города Иркутск, Красноярск и Новосибирск;

– агломерации Екатеринбурга, Челябинска, Тюмени в Стратегии развития Уральского федерального округа;

– Казанская, Нижегородская, Самарско-Тольяттинская, Пермская, Саратовская, Уфимская агломерации в Стратегии развития Приволжского федерального округа;

– Ростовская, Волгоградская, Краснодарская, Восточно-Донбасская, Сочи́нская агломерации в Стратегии развития Южного федерального округа;

– Московский регион как столичный и агломерационный центр мирового значения в Стратегии развития Центрального федерального округа;

– агломерация Санкт-Петербурга и перспективная агломерация «Вологда – Череповец» в Стратегии развития Северо-Западного федерального округа.

Как видно из обзора правительственных «Стратегий развития ...», Омская агломерация (её формирование и развитие) не рассматривается государством на среднесрочную перспективу в качестве приоритетного проекта. Однако Правительство Омской области в разработанной в 2009 г. и редактируемой в настоящее время «Схеме территориального планирования (СТП)...» поставило вопрос о необходимости разработки перспективной концепции Омской агломерации на перспективу 20-40 лет с целью улучшения качества жизни населения и повышения эффективности использования местных ресурсов.

Для определения перспективы развития городской агломерации особое место отводится ее делимитации. Базовый и основополагающий принцип таков, что приступать к делимитации необходимо при наличии тесных связей между населенными пунктами городской агломерации, и это находит выражение в наличии маятниковых миграций по различным целям (первичный показатель) и интенсивности поездок в город-центр (ядро агломерации) и обратно (вторичный показатель, «вытекающий» из первичного).

Все многообразие существующих подходов к делимитации агломераций можно свести к двум группам. Первая базируется на вычислении получасо-

вой, часовой, полуторачасовой и двух-часовой изохрон, что дает возможность определить границы городской агломерации, близкие к действительности, учитывая в ее составе не только городские, но и сельские населенные пункты. Вторая группа подходов основана на утверждении о необходимости анализа имеющейся информации по показателям численности постоянного населения, а также маятниковой миграции в пределах предполагаемой городской агломерации.

Также необходимо отметить следующие важные критерии делимитации агломераций:

- интенсивность и густота транспортных потоков (относительно общей территории и численности населения агломерационной зоны);

- теснота кооперационных связей организаций и предприятий на рассматриваемой территории;

- наличие административных, особенно государственных, границ выполняющих барьерную функцию;

- непрерывность застройки (экономического освоения) территории относительно ядра агломерации;

- разница в уровне и качестве жизни населения (как правило, в уровне зарплаты/чел) на рассматриваемой территории.

Методика делимитации агломераций предусматривает, что сначала определяется центр агломерации (численность населения более 100 тыс. чел.), являющийся локомотивом развития агломерации, вкладывающим значительную долю в ее развитие). Затем рассчитываются зоны 0.5-, 1.0-, 1.5- и 2-часовой транспортной доступности от города-центра (ядра городской агломерации). В дальнейшем,

принимая во внимание размещение транспортно-пересадочных узлов и сложившееся административно-территориальное деление, границы городской агломерации корректируются до границ существующих административно-территориальных единиц.

В связи с тем, что максимально разрешенной скоростью движения в населенных пунктах в России являются 60 км/ч (за исключением ряда субъектов РФ, например города Санкт-Петербург), а вне населенных пунктов – 90 км/ч (для легковых автомобилей и грузовых автомобилей с разрешенной максимальной массой не более 3,5 т), то для последующих расчетов выбирается средняя скорость – например, 40-50-60-75 км/ч<sup>1</sup>. Далее необходимо установить интенсивность поездок на основе анализа расписания движения пригородных и междугородних автобусов и электропоездов. В связи с тем, что некоторые маршруты функционируют лишь в определенные дни недели, избранным интервалом расчета становится неделя, а не сутки.

Сформулируем на основе изложенного методологические и методические подходы к формированию и развитию Омской агломерации. Выполнение требований технического задания на научно-исследовательскую работу «Внесение изменений в «Схему территориального планирования

<sup>1</sup> Правила дорожного движения. Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения (утв. Постановлением Правительством РФ № 1090 от 23 октября 1993 г., в ред. по состоянию на 10.09.2016 г.).

Омской области»<sup>1</sup> обязывало обеспечить преемственность с действующей проектной работой над «Схемой территориального планирования Омской области», утверждённой в 2009 г., в том числе по вопросам формирования и развития Омской агломерации. В «Схеме территориального планирования Омской области» (2009 г.) были реализованы определенные методологические подходы к формированию и развитию Омской агломерации.

Схемой (2009 г.) ставилась основная задача – необходимость выделить территорию агломерации и определить рациональные направления её использования как в интересах города, так и окружающего его региона. Необходимо было рассмотреть придание агломерации юридического статуса. Омская агломерация в Схеме рассматривалась:

– как одна из форм групповых систем расселения, на базе одного крупного города, объединённая в одно целое различными связями (трудовыми, культурно-бытовыми, рекреационными, производственными), на основе общей транспортной инфраструктуры;

– как агломерация первого уровня, в которой разнообразные связи выражены наиболее тесным образом и в полной мере проявляется маятниковая миграция;

– как агломерация моноцентрического типа, с одним городом-центром, который концентрирует на своей территории свыше 80% численности населения всей агломерации.

<sup>1</sup> План реализации Схемы территориального планирования Омской области (утв. Распоряжением Правительства Омской области №196-рп от 23 декабря 2009 г.)

Омская городская агломерация имеет свои особенности – в настоящее время в зоне тяготения Омска нет других достаточно крупных городских поселений. Согласно известной теории Ципфа (Зипфа) устойчивость системы расселения возможна при соблюдении правила «ранг-размер»:

$$P_n = A \times \frac{1}{n}$$

где: P – число жителей n-го города, n – ранг города, A – людность крупнейшего города в системе расселения. По теории, второй по числу жителей город в Омской области должен иметь 50% от числа жителей Омска, третий по численности город – 33,3% от числа жителей Омска и т.д. (см. табл.). Однако в Омской области наблюдается относительная сверхконцентрация населения в самом крупном городе (Омске), что говорит о потенциальных проблемах её перспективного развития.

В идеале следующие по численности крупнейшие города Омской области должны появиться в пределах Омской агломерации, что сделает её развитие более динамичным и способствует деконцентрации многих процессов и явлений, сегодня присутствующих только в Омске.

На территории Омской агломерации реализуются две системы связей, которые обозначим «город-пригород» и «пригород-город». Обе системы связей зависят от качества транспортно-дорожного каркаса территории и действующих на них транспортных систем. Связи «город-пригород» выражаются через спрос на земельные участки, на рекреацию, на трудовые ресурсы, а также через субурбанизацию, ухудшение экологии пригородных зон. Связи «пригород-город» выражаются

Таблица

**Реальные и идеальные значения численности населения  
населённых пунктов Омской области (2016 г.)**

Ранг города	Название города, посёлка	Численность населения фактическая (Омскстат), тыс. чел.	Численность населения идеальная (по Ципфу), тыс. чел.
1	Омск	1178	1178
2	Тара	28	589
3	Исилькуль	24	393
4	Калачинск	23	295
5	Таврическое	12	236
6	Называевск	11	196
7	Черлак	11	168
8	Тюкалинск	10	147
9	Муромцево	10	131
10	Большеречье	10	118

посредством широкого выбора мест приложения труда и учебы, предоставления культурно-бытовых услуг, возможностей сбыта сельскохозяйственной продукции.

Сложность выделения как реальных, так и перспективных границ Омской агломерации приводит проектировщика к необходимости рассмотрения, анализа и внедрения в практику градостроительства и территориального планирования различных, внешне непохожих методов и методик выделения границ и структур для городских агломераций (как для настоящего времени, так и на перспективу). В рассматриваемой работе (Схема, 2009 г.) основным критерием выделения границ агломерации является трудовая маятниковая миграция. При этом городская черта Омска определяет внутренние границы агломерации (её ядра). Внешние границы агломерации принимаются в пределах не более чем часовой транспортной доступности от центра Омска.

Для изучения и делимитации городских агломераций в последнее время всё больше используются косвенные критерии, например такие, как ареал распространения сигнала операторов мобильной связи. Цифровой рисунок ареалов охвата территории города Омска и его пригородов разными услугами сотовой связи, включая самые современные (связь стандарта 3G и 4G), по данным компании «МТС», имеющей очень большое количество абонентов среди жителей Омской области, четко показывает концентрацию современных услуг связи вблизи Омска, вблизи территорий с наибольшей концентрацией населения и хозяйственной деятельности, вдоль основных транспортных магистралей. Данный рисунок отражает один из возможных вариантов границ Омской агломерации в настоящее время.

Таким образом, методология территориального планирования, в том числе выделения, анализа и создания проектных предложений разви-

тия городских агломераций в России (Омской агломерации, как в нашем случае) представляет собой сочетание методических подходов, учитывающих традиционные и новейшие транспортные, экономические, административные и социально-расселенческие критерии.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Шарьгин М.Д. Проблемы территориального планирования и управления (географический аспект) // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия «Естественные и медицинские науки». 2010. № 1. С. 15–20.

#### REFERENCES

1. Sharygin M.D. Problemy territorial'nogo planirovaniya i upravleniya (geograficheskii aspekt) [Problems of territorial planning and management (geographical aspect)] // Vestnik Baltiiskogo federal'nogo universiteta im. I. Kanta. Seriya «Estestvennye i meditsinskie nauki». 2010. no. 1. pp. 15–20.

---

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

*Крылов Петр Михайлович* – кандидат географических наук, доцент кафедры экономической и социальной географии Московского государственного областного университета; e-mail: pmkrylov@yandex.ru

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

*Krylov Petr M.* – candidate of geographical sciences, associate professor of the Department of Economic and Social Geography at the Moscow Region State University; e-mail: pmkrylov@yandex.ru

---

#### ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА

Крылов П.М. Методологические подходы к территориальному планированию городских агломераций (на примере Омской агломерации) // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Естественные науки. 2017. № 1. С. 69–76.  
DOI: 10.18384/2310-7189-2017-1-69-76

#### CORRECT REFERENCE

P. Krylov. Methodological approaches to territorial planning of city agglomerations (on the example of the Omsk agglomeration). *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Natural Sciences*, 2017, № 1, pp. 69–76.  
DOI: 10.18384/2310-7189-2017-1-69-76