



**Н.Р. Ижгузина, аспирант,
кафедра региональной, муниципальной
экономики и управления,
Уральский государственный
экономический университет,
г. Екатеринбург, Россия,
nazligul@inbox.ru**

ПОДХОДЫ К ДЕЛИМИТАЦИИ ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ

На сегодняшний день отмечается высокий всплеск интереса ученых-исследователей к теоретическим и практическим вопросам развития и функционирования городских агломераций. В данной статье городская агломерация рассматривается как пространственно локализованная система, представляющая собой особое территориальное образование, скопление городов и других населенных мест вокруг одного или нескольких городов-ядер, объединенных развитыми, интенсивными социально-экономическими и иными взаимосвязями. В рамках развития агломерации предполагается последующая разработка концепции стратегического развития и механизмов управления для достижения максимально положительных результатов в формировании благоприятной среды для жителей и предпринимателей. В статье представлены существующие подходы к определению границ городских агломераций, отмечается дискуссионное состояние данного вопроса. Автор провел анализ актуальных вариантов делимитации городских агломераций в различных странах, отмечая большое разнообразие критериев в России. В результате систематизации собранного материала обозначены принципы делимитации агломераций, а также предложена авторская методика определения их границ на примере Екатеринбургской городской агломерации, рассчитаны зоны 0,5; 1,0; 1,5; и 2,0 часовой транспортной доступности от города-центра, проанализированы топографические карты Свердловской области в масштабе 1:500 000, а также расписания движения пригородных и междугородних автобусов и электропоездов с учетом времени их пребывания на остановочных пунктах, что позволило выявить «оптимальные» границы агломерации для исследования социально-экономического развития территорий.

Ключевые слова: городская агломерация, делимитация городских агломераций, Екатеринбургская городская агломерация.

В нынешнее время вопросы формирования и функционирования городских агломераций становятся всё более актуальными. Интерес к исследованию агломерационных процессов порождает вопросы, большая часть из которых пока не имеет однозначного ответа. Одним из таких спорных аспектов является делимитация (определение границ) городских агломераций. В условиях российской действительности следует подчеркнуть факт отсутствия официальной методики статистического учета и изучения развития городских агломераций, что значительно затрудняет процесс делимитации, в то время как в зарубежных странах общепринятым правилом является наличие законодательно утвержденных механизмов как

делимитации, так и исследования агломерационных процессов различных территорий. Анализ иностранных и отечественных источников литературы позволил автору систематизировать используемые в различных странах варианты делимитации городских агломераций (табл. 1), что впоследствии позволило предложить авторскую методику определения границ на примере Екатеринбургской городской агломерации.

Резюмируя данные таблицы 1, необходимо указать на наличие множества методик выделения границ городских агломераций в нашей стране, закрепленных в различных источниках, что свидетельствует о дискуссионном характере данного вопроса. Всё многообразие существующих под-



Таблица 1

Варианты делимитации городских агломераций

Страна	Варианты делимитации городских агломераций
США	<p>Статистические службы с 1950 г. выделяют агломерации по сетке округов. В Центральном округе должно проживать не менее 10 тыс. чел., при этом не менее 5 тыс. чел. из них должны проживать в урбанизированных зонах¹. Критерии округа-спутника: 25% его рабочей силы работают в центральном округе или 25% рабочих мест занимают рабочие из центрального округа.</p> <p>Если людность такой агломерации превышает 50 тыс. жителей, ее называют метрополитенским ареалом, а если она находится в рамках 10–40 тыс. жителей, то микрополитенским.</p>
Канада	<p>Система статистического учета выделяет более 150 географических агломераций – особые переписные зоны: переписные метрополитенские ареалы (census metropolitan area, CMA) и переписные агломерации (census agglomeration, CA). CMA и CA формируются одним или несколькими соседними муниципалитетами вокруг ядра (или ядер) агломерации. Численность населения CMA должна быть не менее 100 тыс. чел., из них 50 тыс. чел. должны проживать в городе-центре. Численность населения города-центра CA должна составить по меньшей мере 10 тыс. чел. Для того чтобы войти в состав CMA или CA, соседние муниципалитеты должны быть связаны высокой степенью интеграции с центром агломерации, что оценивается миграционными потоками согласно данным о месте работы, указанным в предыдущей переписи.</p> <p>Когда численность населения города-ядра CA падает и становится меньше 10 тыс., CA упраздняется. Однако это правило не распространяется на территории, получившие статус CMA: в этом случае, даже если численность населения CMA будет ниже 100 тыс. чел. или численность населения города-центра – ниже 50 тыс. чел., CMA не будут ликвидированы.</p> <p>Делимитация CMA и CA, включение в их состав соседних муниципалитетов (census subdivisions – переписные подразделения, CSD) подчинены определенным правилам (CSD будут включены в состав CMA или CA, если соответствуют хотя бы одному из них)²:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правило ядра (core rule) – CSD полностью или частично находится внутри ядра агломерации. 2. Правило прямых миграционных потоков (forward commuting flow rule) – 50% мигрантов (как минимум), проживающих в CSD, работают в ядре агломерации согласно данным о месте работы, указанным в предыдущей переписи. 3. Правило обратных миграционных потоков (reverse commuting flow rule) – 25% мигрантов (как минимум), работающих в CSD, проживают в ядре агломерации согласно данным о месте работы, указанным в предыдущей переписи. 4. Правило пространственной близости (spatial contiguity rule) – CSD, не соответствующие критериям миграционных потоков, могут войти в состав CMA или CA, и CSD, соответствующие критериям миграционных потоков, могут быть исключены из состава CMA или CA исходя из пространственной близости. 5. Правило исторической сопоставимости (historical comparability rule) – в целях сопоставимости предыдущих и нынешних CMA и крупных CA (исходя из данных переписи прошлых лет) CSD включаются в состав CMA или CA, даже если они не соответствуют критериям миграционных потоков (правила 2 и 3). Исключение составляют CSD, границы которых были изменены (к примеру, в результате аннексий). 6. Правило ручного регулирования (manual adjustments) – иногда возникают ситуации, когда применение вышеуказанных правил может привести к нежелательным последствиям или их применение само по себе затруднительно. В этом случае допускается применение ручного управления (manual override) для сохранения пространственной целостности. 7. Правило слияния соседних CMA и CA (merging adjacent CMAs and CAs) – в случаях, когда CA является «соседом» CMA, объединение CA с CMA возможно при условии, что общий процент маятниковой миграции между CA и CMA не менее 35% согласно данным о месте работы, указанным в предыдущей переписи.
Швейцария	<p>Критерии:³</p> <ul style="list-style-type: none"> – численность населения и эволюция расселения (минимум 20 тыс. жителей, проживающих на территории соседних муниципалитетов, рост населения в течение последнего десятилетия должны превышать 10% по сравнению со средним по стране); – непрерывность застройки (муниципалитеты должны образовывать площадь непрерывной застройки с городом-центром или иметь с ним общую границу, площадь неосвоенных районов – сельскохозяйственных или лесохозяйственных – не должна превышать 200 метров); – соотношение занятого и постоянно проживающего населения (соотношение плотности населения к количеству рабочих мест на гектар урбанизированных и сельскохозяйственных, за исключением пастбищ, территорий должно быть больше 10); – экономическая структура и отношения с городом-центром (как минимум треть экономически активного населения должна работать в центральной зоне, как минимум 1/6 часть занятого населения муниципалитета должна работать в городе-центре; доля населения, занятого в первичном секторе, не должна превышать среднее значение по стране более чем в два раза); – доля пассажиров, совершающих поездки в город-центр.

Страна	Варианты делимитации городских агломераций
Франция	Критерии ⁴ : – центральный город агломерации обеспечивает более 5 тыс. рабочих мест; – доля работающих в центре агломерации из пригородов – более 40%; – существуют также «городские сообщества» (наиболее крупные агломерации, утверждены законом Шевенемента – Chevènement law – в 1999 г.) с численностью населения не менее 50 тыс. чел, при этом не менее 15 тыс. чел. из них проживают в центральном городе агломерации.
Великобритания	Органы статистики выделяют стандартные метрополитенские трудовые ареалы (standard metropolitan labour area) по следующим параметрам ⁵ : – города с общей численностью населения более 70 тыс. вместе с пригородами включаются в состав стандартного метрополитенского трудового ареала; – центральный город обеспечивает не менее 20 тыс. рабочих мест, или 13,75 рабочих мест на гектар; – 15% населения пригородов работает в городе-центре агломерации.
Россия	Перечень показателей для делимитации городских агломераций ⁶ : – наличие хотя бы одного крупного города; – непрерывность застройки; – плотность населения; – удельный вес населения, не связанного в экономическом отношении с сельским хозяйством; – отдаленность от центрального города по кратчайшим путям сообщения (выраженная во времени); – интенсивность деловых и бытовых связей; – рост населения за определенный период. Критерии делимитации Российских агломераций ⁷ Исходный базовый интегральный критерий наличия агломерации – относительная целостность системы городских и сельских поселений. 1. Наличие большого города с численностью населения более 100 тыс. чел. 2. Наличие не менее 2 городских поселений во внешней зоне агломерации, жители которых имеют относительно более высокую связь с большим (главным) городом, при этом их общая людность должна составлять не менее 10% от числа жителей города-центра. 3. Сельское население агломерации выступает на равных с городским (сельская местность включается на основе построения изохрон транспортной доступности каждого i-го сельского поселения, вовлеченного в пригородное автобусное обслуживание). 4. Интенсивность связей поселений внешней зоны с главным городом агломераций. Интенсивность определяется наличием устойчивых трудовых маятниковых корреспонденций с главным городом, наличием и границами пороговых межселенных связей населения. 5. Производственно-технологические связи градообразующих предприятий главного города и городов его внешней зоны. 6. Выявление зоны влияния рекреационных функций главного города на его окружение (определяется по размещению дачных поселений и учреждений отдыха и рекреации, зон массового отдыха жителей главного города). 7. Наличие сельскохозяйственных предприятий и их сельхозугодий, призванных обеспечивать главный город продовольствием. 8. Большой разрыв качества среды обитания между городом и сельской местностью. 9. Уровень и качество развитости агломерации. Методы выявления агломераций: – статистический – предполагает анализ данных изменения численности населения главного города агломерации, изменения динамики населения и расселения в ее внешней зоне и сопоставление этих данных с динамикой расселения в регионе; – графоаналитический (картографический) – ключевой метод выявления агломерации. Он включает закономерности и тенденции пространственного развития сети поселений в динамике, их транспортную и инженерную инфраструктуру, желательное представление их развития во времени, так как они являются индикаторами зонального развития агломерации и роста привлекательности главного города; – функциональный – предусматривает выявление функций городов и сел в агломерации (города, технологически связанные с градообразующими отраслями главного города; города, обслуживающие филиалы основных производств в главном городе; дачные поселения, детские лагеря, дома отдыха и другие рекреационные поселения; пригородные зоны сельского хозяйства и лесного хозяйства первой категории; зоны пригородного транспорта, особенно конечные пункты следования электропоездов);



Страна	Варианты делимитации городских агломераций
	<p>– экологический – устанавливает наличие и границы градоэкологического метаболизма агломерации;</p> <p>– стратегический – представляет собой проект или программу развития реальной или в недалеком будущем очевидной агломерации.</p>
Россия	<p>Основа делимитации – положение о замыкании в пространстве городской агломерации недельного цикла жизнедеятельности населения.</p> <p>Критерии делимитации подразделяются на следующие группы⁸:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) критерии величины города-ядра (численность населения); 2) критерии развитости внешней зоны (число и людность в ней городских поселений, их соотношение с ядром, численность сельского населения); 3) интегральные критерии, характеризующие агломерацию в целом (плотность населения, сложность – развитость – ГА и др.); 4) критерии выделения границ ГА на основе определения ее пространственного или временного радиуса, фиксирующего размеры рассматриваемой территории, в пределах которой сложилась или складывается агломерация. <p>Методики делимитации</p> <p>I. Методика Института географии АН СССР:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выявление потенциальных ядер (города с населением не менее 250 тыс. человек); 2) определение границ потенциальных агломераций; 3) вычисление специального коэффициента развитости. Чтобы система поселений была агломерацией, соответствующий ей коэффициент развитости $K_{разв.} = P * (M * m + N * n)$ должен быть не меньше 1,0, где P – численность городского населения агломерации; M и N – количество городов и поселков городского типа соответственно; m и n – доли в городском населении агломерации. <p>II. Методика ЦНИИП градостроительства:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ориентирована на выделение групп взаимосвязанных поселений, способных стать в перспективе базой для формирования плано-регулируемых групповых систем населенных мест; 2) для оценки уровня развитости (зрелости) агломерации предложены: коэффициент агломеративности ($K_a = N/S\Gamma$) – отношение плотности сети городских поселений к среднему кратчайшему расстоянию между ними; индекс агломеративности ($I_a = P/P_a$) – отношение численности городского населения внешней зоны к городскому населению всей агломерации, где K_a – коэффициент агломеративности; N – число городских поселений в агломерации; S – размеры территории агломерации; Γ – кратчайшее расстояние между городскими поселениями агломерации; I_a – индекс агломеративности; P – численность городского населения зоны спутников; P_a – численность городского населения агломерации. <p>III. Метод изохрон. Выделяют кольца вокруг ядра агломерации: первое – получасовая изохрона относительно границ города-ядра агломерации; второе – часовая изохрона; третье – полутора-часовая изохрона; четвертое – получасовая изохрона относительно средних и больших городов, расположенных вблизи границ агломерации (или же двухчасовая изохрона относительно города-ядра).</p> <p>IV. Унифицированная методика (П.М. Полян, Н.И. Наймарк, И.Н. Заславский):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) определение потенциальных центров агломераций – городов с численностью населения от 100 тыс. человек; 2) устанавливается зона потенциального действия агломерационных связей: двухчасовая (брутто) изохрона транспортной доступности центра, совмещенная с получасовой изохроной от больших и средних городов, расположенных на периферии. Если при этом во внешней зоне окажется не менее двух городских поселений и система успешно преодолет тест на развитость (Кразв.), то выделенную систему поселений следует отнести к разряду сложившихся ГА. Отдельно выделяется группа потенциальных ГА-образований, которые не удовлетворяют одному из перечисленных условий. Если через какой-либо промежуток времени потенциальная ГА удовлетворяет всем требованиям, то ее вносят в списки сложившихся агломераций. <p>Критерии выделения городской агломерации, предложенные специалистами отдела территориальной деятельности УралНИИпроекта⁹:</p> <ul style="list-style-type: none"> – транспортная доступность города-центра не должна превышать 2 часов; – маятниковые миграции составляют не менее 10 поездов; – плотность населения выше среднеобластной в 5 раз. <p>Критерии:¹⁰</p> <ul style="list-style-type: none"> – минимальная численность центра агломерации – 250 тыс. чел.; – в агломерацию включаются города, находящиеся в радиусе 50 км от центра; – минимальное количество городов-спутников не устанавливается.

ходов можно свести к двум группам. Первая группа базируется на утверждении о вычислении получасовой, часовой, полуторачасовой и двухчасовой изохроны. Такой способ дает возможность определить границы городской агломерации, близкие к действительности, учитывая в ее составе не только города, но и сельские населенные пункты. Тем не менее существенным недостатком метода, по мнению автора, является неразвитость российских служб статистики, что приводит к невозможности исследования агломерационных процессов в силу несоответствия данного подхода административно-территориальному делению (АТД) страны.

Вторая группа экспертов поддерживает точку зрения о необходимости анализа имеющейся информации по показателям численности постоянного населения, а также маятниковой миграции в пределах городской агломерации. Этот способ лишен недостатка первого варианта, однако также не является идеальным и простым в применении. Его слабой стороной является отсутствие статистики по наименьшим административно-территориальным единицам (АТЕ).

Таким образом, на примере Екатеринбургской городской агломерации (ЕГА) автор предлагает следующий механизм делимитации городских агломераций, который учитывает недостатки двух указанных выше подходов и позволяет нивелировать их. Прежде всего, следует обозначить *принципы делимитации*. В большинстве случаев они довольно понятны, однако всё же необходимо уделить им особое внимание. Базовый и основополагающий принцип можно обозначить следующим образом – приступать к делимитации необходимо при наличии тесных связей между населенными пунктами городской агломерации, что находит выражение в маятниковых миграциях по различным целям (первичный показатель) и интенсивности поездок в город-центр и обратно (вторичный показатель, «вытекающий» из первичного). Эти показатели являются качественными

характеристиками мобильности населения (способности к передвижению), которая в настоящее время становится ключевым условием развития территорий и страны в целом, способствуя концентрации людей в населенных пунктах и «стягиванию» страны, а потому нуждается в «поддержке» со стороны государства. В силу отсутствия, а порой и «закрытости» для рядового пользователя статистической информации по первичному показателю в разрезе городов и сельских населенных пунктов при делимитации ЕГА автор в большей мере использовал вторичный показатель.

Сама методика делимитации представляет собой синтез рассмотренных выше вариантов определения границ агломераций. В первую очередь определяется центр агломерации (численность населения которого более 100 тыс. чел., и он является локомотивом развития всей агломерации, вкладывая значительную долю

в ее развитие), затем рассчитываются зоны 0,5-, 1,0-, 1,5- и 2,0-часовой транспортной доступности от города-центра, в дальнейшем, принимая во внимание АТД, границы агломерации корректируются до границ существующих АТЕ. Продемонстрируем указанный механизм делимитации на примере ЕГА.

При вычислении транспортных изохрон были проанализированы топографические карты Свердловской области в масштабе 1:500 000, а также расписания движения пригородных и междугородних автобусов и электропоездов, учтено время их пребывания на остановочных пунктах, что позволило выделить транспортную сеть ЕГА и 0,5-, 1,0-, 1,5- и 2,0-часовые границы агломерации (табл. 2).

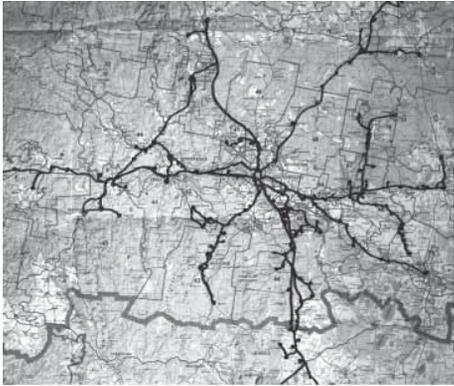
В связи с тем, что максимально разрешенной скоростью движения в населенных пунктах согласно Правилам дорожного движения является 60 км/ч, вне населенных пунктов – 90 км/ч (для легковых автомобилей и грузовых с разрешенной максимальной массой не более 3,5 т) для последующих расчетов была выбрана средняя

Базовый и основополагающий принцип можно обозначить следующим образом – приступать к делимитации необходимо при наличии тесных связей между населенными пунктами городской агломерации, что находит выражение в маятниковых миграциях по различным целям и интенсивности поездок в город-центр и обратно.



Таблица 2

Транспортная сеть и границы Екатеринбургской городской агломерации

Транспортная сеть Екатеринбургской городской агломерации	Границы Екатеринбургской городской агломерации
Автобусная сеть	
	
Железнодорожная сеть	
	
Автомобильная сеть	
	

скорость – 75 км/ч (Правила дорожного движения разрешают движение на автомагистралях со скоростью не более 110 км/ч, однако в связи с отсутствием автомагистралей в Свердловской области, в данном исследовании они не рассматриваются)¹¹. Таким образом, муниципальные образования, которые находятся на расстоянии 37,5 км от Екатеринбурга по существующим автодорогам, образуют Екатеринбургскую агломерацию в пределах получасовой транспорт-

ной доступности; на расстоянии 75 км от Екатеринбурга – в пределах часовой транспортной доступности; 112,5 км – в пределах 1,5-часовой транспортной доступности и на расстоянии 150 км – в пределах 2-часовой транспортной доступности (таблица 2).

Принимая во внимание ОКТМО, границы ЕГА для разных видов транспорта и территорию Свердловской области, состав Екатеринбургской агломерации становится следующим (рисунок).



Цифры на карте обозначены:

1 — Волчанский ГО, 2 — Серовский ГО, 3 — ГО Красноуральск, 4 — Верхнесалдинский ГО, 5 — ГО ЗАТО Свободный, 6 — ГО «Нижняя Салда», 7 — МО г. Алапаевск, 8 — МО г. Ирбит, 9 — Кировградский ГО, 10 — Невьянский ГО, 11 — ГО Староутюжск, 12 — ГО Верхний Тагил, 13 — ГО Верх-Нейвинский, 14 — Новоуральский ГО, 15 — ГО Верхняя Пышма, 16 — ГО Среднеуральск, 17 — Берёзовский ГО, 18 — Малышевский ГО, 19 — ГО Рефтинский, 20 — Асбестовский ГО, 21 — Бисертский ГО, 22 — ГО Дегтярск, 23 — МО «город Екатеринбург», 24 — ГО Верхнее Дуброво, 25 — ГО Заречный, 26 — Белоярский ГО, 27 — МО «посёлок Уральский», 28 — Арамилевский ГО

- ЕГА в пределах 0,5-часовой транспортной доступности
- ЕГА в пределах часовой транспортной доступности
- ЕГА в пределах 1,5-часовой транспортной доступности
- ЕГА в пределах 2-часовой транспортной доступности

Екатеринбургская городская агломерация

Таблица 3

Интенсивность движения пригородных и междугородних автобусов и электропоездов из Екатеринбурга¹²

Административные центры муниципальных образований	Число маршрутов пригородных и междугородних автобусов в неделю	Число маршрутов электропоездов в неделю
0,5-часовая транспортная доступность		
Арамилевский	961	62
Берёзовский	1064	
Верхняя Пышма	630	
Среднеуральск	931	
Часовая транспортная доступность		
Белоярский	486	
Дегтярск	114	
Заречный	133	
Первоуральск	457	63
Полевской	363	16
Ревда	305	35
Сысерть	262	
1,5-часовая транспортная доступность		
Асбест	130	
Верх-Нейвинский		70
Малышева	28	
Новоуральск	91	70
Реж	106	28
Рефтинский	49	
2-часовая транспортная доступность		
Артемьевский	268	28
Богданович	265	42
Верхний Тагил	47	
Каменск-Уральский	296	72
Кировград	74	
Невьянск	279	70
Нижние Серги	177	
Сухой Лог	167	7



Далее необходимо изучить интенсивность поездок на основе анализа расписания движения пригородных и междугородних автобусов и электропоездов. В связи с тем, что некоторые маршруты функционируют в определенные дни недели, избранной точкой отсчета стала неделя, а не сутки (табл. 3).

Анализ интенсивности поездок дает возможность определить «оптимальные» границы агломерации для исследования и социально-экономического развития в первую очередь. Так, для Екатеринбургской агломерации – это территория в пределах часовой транспортной доступности. Остальные территории агломерации с учетом интенсивности движения являются зоной ее перспективного развития.

Таким образом, анализ существующих подходов к делимитации городских агломераций позволил систематизировать всю информацию по двум группам, выявив сильные и слабые стороны каждой из них. В результате изучения отечественных и зарубежных примеров были сформулированы принципы делимитации. Авторская методика, базирующаяся на синтезе изученных вариантов, дает возможность выявить границы городской агломерации и провести исследование агломерационных процессов при помощи статистической информации, доступной для рядового пользователя, что максимально упрощает процесс делимитации. 

Литература

1. Развитие городских агломераций: аналитический обзор. Вып. 2. [Электронный ресурс]. URL: http://enter.giprogor.ru/files/Development_of_urban_agglomerations_Vol2.pdf (дата обращения: 10.10.2014); Человеческий потенциал агломераций и эффективность компаний: случай Большого Урала. Аналитический доклад Высшей школы экономики и менеджмента. Екатеринбург, 2011.
2. CMA and CA: Detailed definition. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.statcan.gc.ca/pub/92-195-x/2011001/geo/cma-rmr/def-eng.htm> (дата обращения: 10.10.2014).
3. Развитие городских агломераций: аналитический обзор. Вып. 2. [Электронный ресурс]. URL: http://enter.giprogor.ru/files/Development_of_urban_agglomerations_Vol2.pdf (дата обращения: 10.10.2014).
4. Человеческий потенциал агломераций и эффективность компаний: случай Большого Урала. Аналитический доклад Высшей школы экономики и менеджмента. Екатеринбург, 2011.
5. Там же.
6. Вишневский А.Г. Понятие и границы городских агломераций // Градостроительство. Вопросы расселения: Межведомственный республиканский научно-технический сб. Киев, 1996.
7. Лола А.М. Основы градovedения и теории города (в российской интерпретации): научное издание / А.М. Лола. М.: КомКнига, 2005.
8. Лаппо Г., Полян П., Селиванова Т. Агломерации России в XXI веке // Вестник Фонда регионального развития Иркутской области. 2007. № 1. С. 46–48.
9. Анимца, Е.Г., Власова, Н.Ю. Градоведение: учеб. пособие. 4-е изд., перераб. и доп. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2010.
10. Человеческий потенциал агломераций и эффективность компаний: случай Большого Урала. Аналитический доклад Высшей школы экономики и менеджмента. Екатеринбург, 2011.
11. О правилах дорожного движения. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 г. № 1090. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 10.10.2014).
12. Официальный сайт Карт и справочников городов России. [Электронный ресурс]. URL: <http://maxikarta.ru> (дата обращения: 10.10.2014); Официальный сайт Северного автовокзала г. Екатеринбург: [Электронный ресурс]. URL: <http://avtovokzal-ekb.ru> (дата обращения: 10.10.2014); Официальный сайт Южного автовокзала г. Екатеринбург: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.autovokzal.org> (дата обращения: 10.10.2014).

APPROACHES TO THE DELIMITATION OF THE URBAN

N. R. Izhguzina, postgraduate,

the department of regional, municipal economics and management,
Ural State University of Economics, Ekaterinburg, Russia, nazligul@inbox.ru

«Agglomeration boom» confidently walked across our country, attracting more and more attention of researchers to the theoretical and practical issues in the development and functioning of urban agglomerations. In this study, the urban agglomeration is considered as spatially localized system, representing a specific territorial entity, the cluster of cities and other populated areas around one or a few cities-centers united by advanced, intensive

socio-economic and other relationships. Within the evolution of the agglomeration it is assumed subsequent development of the Concept of the strategic development and management mechanisms to achieve maximum positive results in the formation of a favorable environment for residents and entrepreneurs. The article presents existing approaches to identification the boundaries of urban agglomerations, shows discussion status of this issue. The author conducted an analysis of current options for the delimitation of urban agglomerations in different countries, noting a large variety of criteria in Russia. As a result of the systematization of the collected material the principles of delimitation were indicated, as well as the author's technique of identification the boundaries was offered. The author calculated area of 0,5; 1,0; 1,5; 2,0 hour transport accessibility from the city-center exemplified by the Yekaterinburg urban agglomeration, analyzed topographic maps of the Sverdlovsk region in scale 1:500 000, as well as timetables of suburban and intercity buses and trains taking into account their time at bus stops, that helped to identify the most «optimal» border of agglomeration for research and socio-economic development.

Key words: agglomeration, the delimitation of urban agglomerations, the Yekaterinburg urban agglomeration

References

1. *Razvitiie gorodskikh aglomeratsii: analiticheskii obzor. Vypusk 2* [The development of urban agglomerations: analytical review. Issue 2]. Available at: http://enter.giprogor.ru/files/Development_of_urban_agglomerations_Vol2.pdf (accessed 10.10.2014); [Human potential agglomerations and efficiency: the case of the Big Urals.]. *Analiticheskii doklad Vysshei shkoly ekonomiki i menedzhmenta* [Analytical report of the Higher school of Economics and management]. Ekaterinburg, 2011.
2. *CMA and CA: Detailed definition*. Available at: <http://www.statcan.gc.ca/pub/92-195-x/2011001/geo/cma-rmr/def-eng.htm> (accessed 10.10.2014).
3. *Razvitiie gorodskikh aglomeratsii: analiticheskii obzor. Vypusk 2* [The development of urban agglomerations: analytical review. Issue 2]. Available at: http://enter.giprogor.ru/files/Development_of_urban_agglomerations_Vol2.pdf (accessed 10.10.2014).
4. [Human potential agglomerations and efficiency: the case of the Big Urals.]. *Analiticheskii doklad Vysshei shkoly ekonomiki i menedzhmenta* [Analytical report of the Higher school of Economics and management]. Ekaterinburg, 2011.
5. [Human potential agglomerations and efficiency: the case of the Big Urals.]. *Analiticheskii doklad Vysshei shkoly ekonomiki i menedzhmenta* [Analytical report of the Higher school of Economics and management]. Ekaterinburg, 2011.
6. Vishnevskii A. G. *Poniatie i granitsy gorodskikh aglomeratsii* [The concept and boundaries of urban agglomerations]. *Gradostroitel'stvo. Voprosy rasseleniia: Mezhdvedomstvennyi respublikanskii nauchno-tekhnicheskii sb.* [Urban planning. The resettlement: Republican Interdepartmental scientific-technical collection]. Kiev, 1996.
7. Lola A.M. *Osnovy gradovedeniia i teorii goroda (v rossiiskoi interpretatsii): nauchnoe izdanie* [Fundamentals of grooveline and theory of the city (in Russian interpretation): scientific publication]. Moscow, KomKniga Publ., 2005. 344 p.
8. Lappo G., Polian P., Selivanova T. *Agglomeratsii Rossii v KhKhI veke* [Agglomeration of Russia in the XXI century]. *Vestnik Fonda regional'nogo razvitiia Irkutskoi oblasti – Bulletin of the regional development Fund of the Irkutsk region*, 2007, no. 1, pp.46–48.
9. Animitsa E. G., Vlasova N. Iu. *Gradovedenie: ucheb. posobie* [Graduatea. Textbook]. Ekaterinburg, Izd-vo Ural. gos. ekon. un-ta Publ., 2010.
10. [Human potential agglomerations and efficiency: the case of the Big Urals.]. *Analiticheskii doklad Vysshei shkoly ekonomiki i menedzhmenta* [Analytical report of the Higher school of Economics and management]. Ekaterinburg, 2011.
11. About rules of the road. Regulation of the RF Government dated 23.10.1993, No. 1090 (in Russian). Available at: <http://www.consultant.ru> (accessed 10.10.2014).
12. Official website Maps and guides cities of Russia (in Russian). Available at: <http://maxi-karta.ru> (accessed: 10.10.2014); Official website of the Northern bus terminal, Yekaterinburg (in Russian) Available at: <http://avtovokzal-ekb.ru> (accessed 10.10.2014); Official website of the southern bus terminal, Yekaterinburg (in Russian). Available at: <http://www.avtovokzal.org> (accessed 10.10.2014).