#### ФОНД «ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ ГОРОДА»



#### КОНЦЕПЦИЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ

(РАБОТА ВЫПОЛНЕНА ЗА СЧЕТ СРЕДСТВ ЦЕЛЕВОГО КАПИТАЛА ФОНДА «ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ ГОРОДА»)

#### Содержание

Введение
1. Существующие подходы к оценке уровня развития городских агломераций
2. Подход к формированию новой методики оценки уровня развития городских агломераций
2.1 Общие подходы 12
2.2 Предложения по возможным индикаторам оценки уровня развития агломераций
2.2.1 Система расселения
2.2.1.1 Объем миграций между муниципальными образованиями в составе агломерации
2.2.1.2 Миграционный прирост численности населения агломерации за счет внешних миграций
2.2.1.3 Коэффициент вариации миграционного прироста по спутниковой зоне агломерации
2.2.1.4 Доля миграций между ядром и спутниковой зоной в общем объеме миграций по ядру агломерации
2.2.2 Рынок труда
2.2.2.1 Коэффициент вариации доли жителей муниципального образования, работающих в рамках агломерации за пределами муниципального
образования, в котором они проживают
2.2.2.2 Коэффициент вариации среднего значения уровня доходов населения
2.2.2.3 Коэффициент вариации соотношения числа рабочих мест и численности экономически активного населения
2.2.2.4 Коэффициент вариации уровня застойной безработицы
2.2.3 Бюджет
2.2.3.1 Доля муниципальных образований агломерации, в которых установлены налоговые льготы субъектам малого и среднего предпринимательства
2.2.3.2 Коэффициент вариации бюджетной обеспеченности по спутниковой
зоне агломерации

2.2.3.3 Коэффициент вариации бюджетной обеспеченности по собственным
доходам бюджета по спутниковой зоне агломерации21
2.2.3.4 Доля собственных доходов бюджета ядра агломерации в совокупном
объеме собственных доходов бюджетов муниципальных образований
агломерации
2.2.3.5 Коэффициент вариации доли расходов местного бюджета по статье
«Жилищно-коммунальное хозяйство»
2.2.4 Социальные услуги
2.2.4.1 Доля негосударственных лечебно-профилактических учреждений в
общем числе лечебно-профилактических учреждений агломерации 24
2.2.4.2 Мощность негосударственных амбулаторно-поликлинических
учреждений агломерации24
2.2.4.3 Коэффициент вариации объема социальных выплат из местного
бюджета на душу населения
2.2.4.4 Коэффициент вариации обеспеченности населения услугами
здравоохранения
2.2.5 Транспорт
2.2.5.1 Число транспортных предприятий, обслуживающих территории
различных муниципальных образований (в целом по агломерации) 26
2.2.5.2 Число маршрутов пассажирского транспорта, охватывающих
территории нескольких муниципальных образований (в целом по
агломерации)26
2.2.5.3 Доля муниципальных образований, в которых действуют единые
транспортные льготы
2.2.5.4 Доля муниципальных образований, в которых действуют проездные
билеты (транспортные карты) единого образца
2.2.5.5 Коэффициент вариации среднего времени, затрачиваемого на
перемещение от места жительства до центра ядра агломерации
2.2.5.6 Коэффициент вариации среднего времени, затрачиваемого на
перемещение от места жительства до места работы
2.2.6 Инвестиции
2.2.6.1 Число реализуемых межмуниципальных инвестиционных проектов
в целом по агломерации

2.2.6.2 Коэффициент вариации объема инвестиций в основной капитал на душу населения по спутниковой зоне агломерации
2.2.6.3 Соотношение душевого объема инвестиций в основной капитал по спутниковой зоне и ядру агломерации
2.2.7 Градорегулирование
2.2.7.1 Доля принятых видов актов согласованного градорегулирования в общем числе видов таких актов, требуемых для функционирования «минимальной процедурной системы градорегулирования в агломерации»
объектами социальной инфраструктуры по сравнению с утвержденными нормативами градостроительного проектирования
2.2.8 Коммунальное хозяйство 30
2.2.8.1 Доля потребителей коммунальных услуг, предоставляемых предприятиями, расположенными за пределами муниципальных образований их проживания (размещения)
2.2.8.2 Коэффициент вариации значения тарифа на услуги водоснабжения и водоотведения
30
2.2.8.4 Коэффициент вариации доли площади жилищного фонда, оборудованного горячим водоснабжением
2.2.8.5 Коэффициент вариации доли площади жилищного фонда, оборудованного центральным отоплением
2.2.8.6 Коэффициент вариации доли платы за коммунальные услуги в доходах населения
2.2.9 Жилье
2.2.9.1 Отношение учетной нормы предоставления жилья в муниципальном образовании — ядре агломерации к средневзвешенному значению величины учетной нормы в остальных муниципальных образованиях агломерации . 32
2.2.9.2 Коэффициент вариации обеспеченности населения жильем (в кв. метрах) по агломерации
2.2.9.3 Коэффициент вариации обеспеченности населения жильем (в жилых единицах) по агломерации

2.2.9.4 Коэффициент вариации доли лиц, улучшивших жилищные условия	я,
в числе лиц, стоящих в очереди на улучшение жилищных условий	
2.2.9.5 Отношение соотношения цены квадратного метра жилья и	
среднедушевого дохода населения в муниципальном образовании – ядре	
агломерации со средневзвешенным соотношением цены и среднедушевог	O'
дохода в остальных муниципальных образованиях агломерации	33
2.2.10 Информационная среда	34
2.2.10.1 Отношение числа жителей муниципальных образований	
агломерации, регулярно смотрящих городской канал ядра агломерации, к	
числу жителей, регулярно смотрящих региональные телеканалы	34
2.2.10.2 Коэффициент вариации обеспеченности населения услугами	
интернета	34
2.2.11. Безопасность	35
2.2.11.1 Коэффициент вариации числа зарегистрированных преступлений	
на душу населения	35

#### Введение

В последнее время в России очевиден рост интереса к феномену городских агломераций (далее — агломерации) как сложных социально-экономических систем, требующих специальных подходов к управлению ими. Это явление отражает общемировые тенденции, вызванные рядом причин, главная из которых — усиление в современном обществе роли крупнейших городов и агломераций.

Вопросы развития городских агломераций вошли в повестку дня Правительства Российской Федерации. В 2015 году приказом Министерства экономического развития РФ была создана Межведомственная рабочая группа по социально-экономическому развитию городских агломераций. Среди ее задач — выработка мер государственной поддержки развития городских агломераций и разработка механизмов управления агломерациями, базирующихся, в том числе, на международном опыте. Эта деятельность ведется в соответствии с разработанной Правительством РФ «дорожной картой» «Развитие агломераций в Российской Федерации».

Для оценки результативности и эффективности государственной политики в отношении агломераций (в том числе, мероприятий дорожной карты) важно иметь комплексное представление о достигнутом уровне развития агломераций, о характере происходящих на их территории процессов. Очевидно, что одни и те же управленческие механизмы при прочих равных условиях будут работать с разной эффективностью в агломерациях, находящихся на разных стадиях (уровнях) развития, и по-разному влиять на разные стороны жизнедеятельности агломераций.

В связи с этим приобретает актуальность задача оценки уровня развития агломераций.

В первом разделе анализируются существующие подходы к оценке уровня развития городских агломераций.

Во втором разделе представлена концепция предлагаемой методики оценки уровня развития городских агломераций и сформулированы

предложения по возможным индикаторам, которые могут быть использованы в рамках такой оценки.

#### 1. Существующие подходы к оценке уровня развития городских агломераций

Чтобы адекватно оценить уровень развития городской агломерации, принципиально важно рассматривать ее как сложную систему, внутри которой протекают различные, часто разнонаправленные процессы и которая внутренне неоднородна, хотя и стремится к однородности по отдельным параметрам.

Такая постановка задачи достаточно нова. Методики оценки уровня развития агломераций разрабатывались и ранее, в том числе, в нашей стране, однако имели несколько иную направленность.

Все эти методики можно разбить на два типа, в зависимости от масштаба исследования:

- «универсальные», нацеленные на оценку развитости (уровня развития) больших массивов агломераций (в рамках страны или макрорегиона);
- «точечные», позволяющие оценить развитость одной или нескольких конкретных агломераций.

Важно отметить, что большинство методик обоих типов решают в первую очередь задачу идентификации и делимитации агломераций (т.е. отнесения территорий к числу агломераций и определения их границ) и лишь во вторую очередь – задачу оценки развитости.

**Методики первого типа** более многочисленны. Такие методики опираются на несколько базовых показателей, отнесенных ко всей агломерации, которая таким образом трактуется если не как точка, то, в лучшем случае, как совокупность ядра и однородной по характеристикам спутниковой зоны.

Их достоинства — «конвертируемость» и относительная простота применения. Но оборотной стороной этих достоинств является игнорирование внутренней структуры агломераций (за вычетом разграничения ядра и периферии) и многообразия происходящих в них процессов.

В отечественной практике наиболее известны «универсальные» методики, разработанные в 1970-80-х гг. ЦНИИП градостроительства и Институтом географии АН СССР. Они близки по используемым подходам и методам и различаются деталями. Основными критериями делимитации агломерации в обеих методиках являются численность населения ядра агломерации, временная транспортная доступность от городов спутниковой зоны до центра ядра и число городских населенных пунктов в спутниковой зоне (пороговые значения критериев в методиках различаются).

Развитость агломерации оценивается путем расчета специального коэффициента. В методике Института географии коэффициент учитывает значения численности населения городов и поселков городского типа в агломерации и их долей в численности населения агломерации в целом. В ЦНИИП градостроительства аналогичный коэффициент методике рассчитывается как отношение числа городских населенных пунктов агломерации К произведению площади территории агломерации кратчайшего расстояния между городскими населенными пунктами на территории агломерации. Кроме того, в последней методике наряду с коэффициентом используется т.н. индекс агломеративности – отношение численности городского населения спутниковой зоны к численности городского населения всей агломерации.

Таким образом, обе методики опираются главным образом показатели системы расселения – численность населения, число и людность населенных пунктов и (в случае методики ЦНИИП градостроительства) плотностные характеристики; при этом набор показателей, используемых для оценки делимитации и для оценки развитости агломераций, в значительной степени совпадает. Единственным индикатором внутренней связности в рамках агломерации согласно этим методикам является транспортная оценивается В обеих доступность, которая TOMY же методиках исключительно через доступность железнодорожного транспорта. Это было

приемлемо для СССР 30-40-летней давности, но в современных условиях массовой автомобилизации уже не работает.

В постсоветский период новых фундаментальных исследований в этой сфере почти не проводилось. Отдельные исследователи предпринимали попытки разработать универсальную комплексную систему индикаторов оценки уровня развития агломераций, но агломерации при этом по-прежнему рассматривались как однородные по своим характеристикам территории, без учета параметров внутренней связности (интегрированности). 1

Зарубежный опыт оценки уровня развития агломераций богаче и часто сближается с оценкой агломерационного эффекта в экономике<sup>2</sup>, однако набор критериев, используемых иностранными исследователями, как правило, близок критериям, учитываемым вышеупомянутыми советскими методиками. К примеру, Х. Утида и Т. Нельсон<sup>3</sup> в основу предложенного ими индекса агломерационности стран и территорий кладут три критерия: плотность населения территории (urban area), численность населения города-ядра (large city centre) и временную доступность до города-ядра. Авторов, опять же, интересуют не столько процессы, происходящие внутри агломерации, сколько «вес» агломераций в экономике регионов и государств.

При этом нужно отметить, что задача делимитации агломераций перед зарубежными специалистами, как правило, не стоит, так как во многих странах критерии отнесения территорий к агломерациям<sup>4</sup> установлены на

 $^{1}$  См., например: Трунова Н. А. Совершенствование методических подходов к анализу и оценке факторов, влияющих на развитие городских агломераций // Экономические науки. -211. № 3. - С. 205-208.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Агломерационный эффект – более широкое понятие, так как он может наблюдаться и вне агломераций. Однако не будучи достаточным условием наличия агломерации, он, несомненно, является необходимым условием.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Uchida, Hirotsugu; Nelson, Andrew (2010): Agglomeration index: Towards a new measure of urban concentration, Working paper // World Institute for Development Economics Research, No. 2010, 29.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Необходимо указать, что сам по себе термин «агломерация» (agglomeration) за рубежом используется сравнительно редко. Чаще используются иные близкие термины (metropolitan area в США, zone urbaine во Франции, urban area или urban zone в англоязычной литературе европейских стран), значение каждого из которых может не совпадать в точности с пониманием городской агломерации в российском научном обиходе (точнее, с ее пониманиями в разных российских научных школах). Однако для целей настоящего исследования этими различиями допустимо пренебречь, распространив термин «агломерация» на условные зарубежные аналоги.

государственном уровне. <sup>5</sup> Их границы, в свою очередь, обычно приводятся к границам формирующих их муниципальных или административнотерриториальных единиц.

Методики второго типа, как правило, ставят во главу угла задачу агломерации, более, делимитации тем что используемые инструменты анализа позволяют выявить реальные границы агломерации с высокой точностью, вне зависимости otсетки административных (муниципальных) единиц. Как следствие, эти методики носят отчетливо прикладной характер, работают лишь ДЛЯ конкретных агломераций, специфику которых они отражают, и слабо применимы для оценки уровня развития других агломераций. В то же время укрупненный масштаб исследования дает возможность детально исследовать структуру агломерации во всем многообразии происходящих процессов и не ограничиваться данными официальной статистики, привлекая нестандартные и порой затратные методы сбора информации (социологические опросы, визуальные наблюдения, анализ big data и т.п.).

Исследования, проводимые по методикам второго типа, получили распространение в России только в последние десятилетия. Это связано с оформившимся заказом со стороны как общества, так и государства на разработку механизмов управления развитием агломераций. Понятно, что такие механизмы нельзя разработать без получения четкого представления о границах, структуре и характере развития агломерации. Наибольшую известность получили исследования Иркутской и Челябинской агломераций, проводившиеся с привлечением широкого круга экспертов со всей страны. Результаты последнего легли в основу монографии<sup>6</sup>, которая остается фактически единственным системным обзором теории и практики управления развитием агломераций за рубежом и в России.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> В основном эти критерии также учитывают численность населения ядра и спутниковой зоны и транспортную доступность, но кроме того и показатели доли жителей спутниковой зоны, работающих на территории ядра, и/или доли рабочих мест ядра агломерации, занятых жителями спутниковой зоны.

 $<sup>^6</sup>$  Глазычев В., Стародубровская И. и др. Челябинская агломерация: потенциал развития. — Челябинск, 2008. — 278 с.

#### 2. Подход к формированию новой методики оценки уровня развития городских агломераций

#### 2.1 Общие подходы

Рассмотренные в разделе 1 два типа методик оценки уровня развития агломераций имеют свои сильные и слабые стороны, которые во многом «зеркальны». Таким образом, возникает задача формирования такой методики оценки уровня развития агломераций, которая объединила бы достоинства обеих существующих типов методик, по возможности, минимизировав недостатки каждого из них. Иными словами, эта методика должна:

- быть несложной в применении и по возможности опираться на доступные на регулярной основе данные (что обеспечит ее применимость к большим массивам объектов);
- учитывать внутреннюю сложность и неоднородность агломераций.

Подойти к решению этой задачи логичнее всего через введение понятия агломерационных процессов как движущей силы развития агломерации.

Под агломерационными процессами понимается эволюция сфер жизнедеятельности внутри агломерации.

Эта эволюция происходит в следующих направлениях:

- 1. интеграция (формирование единых систем и рынков в рамках агломерации);
- 2. рост сбалансированности (распределение значений показателей состояния сфер жизнедеятельности по территории агломерации).

Различия между указанными направлениями агломерационных процессов можно проиллюстрировать следующим примером из сферы транспорта. В общем случае по мере развития агломерации изначально автономные транспортные системы муниципальных образований тяготеют к интеграции в единую систему — со сквозной маршрутной сетью, общей системой проездных документов, транспортными предприятиями, не замыкающими деятельность внутри одного муниципального образования. То, в какой степени этого удалось достичь, характеризует интегрированность

(уровень интеграции) системы. Но одновременно растет транспортная доступность по всей территории агломерации, сглаживаются контрасты между территориями с высокой и низкой доступностью. Это уже характеристики сбалансированности агломерационных процессов в сфере общественного транспорта.

При этом нужно подчеркнуть, что интеграция может происходить как путем повышения интенсивности взаимодействия различных субъектов, так и благодаря координации управленческих мер, предпринимаемых органами местного самоуправления муниципальных образований, входящих агломерацию. К примеру, рост числа лиц, работающих за пределами мест проживания В рамках агломерации ЭТО естественный способствующий повышению интегрированности рынка труда агломерации. Однако согласование органами местного самоуправления и руководством предприятий образований различных муниципальных мер профориентационной политики дополнительно стимулирует эту интеграцию.

В совокупности повышение интегрированности и сбалансированности агломерационных процессов обусловливает рост их качества и уровня развития агломерации в целом.

Можно выделить одиннадцать сфер жизнедеятельности, затрагиваемых агломерационными процессами:

- 1. система расселения;
- 2. рынок труда;
- бюджет;
- 4. обеспеченность социальными услугами;
- 5. транспорт;
- 6. инвестиции;
- 7. градорегулирование;
- 8. коммунальное хозяйство;
- 9. жилье;
- 10.информационная сфера;

#### 11.безопасность.

При выборе сфер жизнедеятельности за основу был взят набор аспектов качества жизни в городах и агломерациях (последним условно соответствуют понятия larger urban zones или functional urban areas), выделяемых Европейским союзом в рамках системы сбора данных «Городской аудит»<sup>7</sup>. Однако методика «Городского аудита» нацелена исключительно на сравнение агломераций по качеству жизни; степень развитости и внутренней связности агломераций ей не оценивается. Поэтому при адаптации выделенных ЕС аспектов к решаемой задаче были исключены те аспекты, по которым невозможно или затруднительно оценить дифференциацию в пределах агломерации (в частности, аспекты климата (climate) и состояния окружающей среды (environment). В то же время, была, напротив, добавлена сфера инвестиций, которую ЕС не учитывает как не относящуюся в трактовке ЕС к компонентам качества жизни.

Кроме того, некоторые аспекты из методики ЕС были объединены или, наоборот, развернуты. Так аспекты здоровья (health), образования (educational qualifications) и культурной инфраструктуры (cultural infrastructure), которые EC рассматривает отдельности, объединены ПО рамках сферы В обеспеченности социальными услугами. свою очередь, аспект administration), (local «муниципальное управление» напротив, был конкретизирован по сферам «бюджет», «коммунальное хозяйство» «градорегулирование».

Интегрированность и сбалансированность агломерационных процессов могут быть оценены по тем или иным *параметрам* (таблица 2.1.1).

Отмеченным параметрам могут быть поставлены в соответствие количественные *индикаторы*, которые в конечном счете и отражают уровень развития агломерации.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Urban\_audit

Таблица 2.1.1 – Параметры, определяющие интегрированность и сбалансированность агломерационных процессов

№	Сфера, затронутая агломерационными процессами	Параметры интегрированности	Параметры сбалансированности
1.	Система расселения	Интегрированность системы расселения	Устойчивость системы расселения
2.	Рынок труда	Интегрированность рынка труда	Сбалансированность рынка труда
3.	Бюджет	Скоординированность систем налогообложения	Бюджетная обеспеченность
4.	Социальные услуги	Интегрированность системы предоставления социальных услуг Скоординированность систем социальных выплат	Обеспеченность социальными услугами
5.	Транспорт	Интегрированность системы маршрутов пассажирского транспорта	Транспортная доступность
6.	Инвестиции	Скоординированность разрешительных процедур	Инвестиционная обеспеченность
	Градорегулирование	Скоординированность местных систем градорегулирования (процедурная и содержательная взаимосвязь системы документов градорегулирования)	Сбалансированность объемов застройки и объемов инфраструктурного обеспечения (социального, коммунального, транспортного)
8.	Коммунальное хозяйство	Интегрированность систем коммунальной инфраструктуры Скоординированность тарифной политики в коммунальной сфере	Обеспеченность коммунальными услугами Доступность оплаты коммунальных услуг
9.	Жилье	Интегрированность рынка жилья и жилищной политики	Обеспеченность жильем Доступность жилья
10.	Информационная среда	Интегрированность информационного пространства	Доступность информации
11.	Безопасность		Сбалансированность системы охраны порядка

### 2.2 Предложения по возможным индикаторам оценки уровня развития агломераций

В данном разделе представлено описание предлагаемых индикаторов оценки интегрированности и сбалансированности агломерационных процессов по выделенным сферам по следующей схеме:

- 1. Краткая характеристика «физического смысла» индикатора (что он позволяет оценить), при необходимости обоснование его выбора. Особо акцентируются случаи, когда в силу ограниченности доступной статистической информации выбранный индикатор содержит допущения по сравнению с теоретически возможным.
- 2. Ограничения индикатора. Различаются три вида ограничений:
  - о ограничения расчета индикатора (необходимая для расчета информация труднодоступна);
  - о ограничения применимости индикатора (индикатор может недостаточно адекватно отражать те или иные аспекты агломерационного процесса при определенных обстоятельствах);
  - о ограничения интерпретации значений индикатора (не всегда возможно однозначно оценить это значение со знаком плюс или со знаком минус).

Принципиальным отличием предлагаемой методики от прочих методик оценки развитости агломераций является акцент на индикаторах, отражающих вариативность распределения значений тех или иных показателей по агломерации территории через значение коэффициента вариации. Коэффициент вариации рассчитывается как процентное отношение среднеквадратического отклонения показателя к его среднему значению.

#### 2.2.1 Система расселения

Индикаторы интегрированности агломерационных процессов

#### 2.2.1.1 Объем миграций между муниципальными образованиями в составе агломерации

Индикатор позволяет оценить уровень связности между структурными элементами агломерации, выраженный в миграционных связях. Чем больше людей вовлечены во внутриагломерационный миграционный обмен, тем выше уровень интеграции агломерации.

Ограничения: чем крупнее субъект РФ и чем меньше доля населения агломерации в общей численности его населения, тем сильнее искажения ввиду отмеченного выше отождествления внутрирегиональных миграций с внутриагломерационными.

Индикаторы сбалансированности агломерационных процессов

## 2.2.1.2 Миграционный прирост численности населения агломерации за счет внешних миграций

Индикатор позволяет оценить уровень миграционной привлекательности городской агломерации в целом и, таким образом, косвенно оценить ее потенциал роста.

Расчет: сумма значений миграционного притока на место постоянного жительства из-за пределов субъекта  $P\Phi$  по каждому муниципальному образованию агломерации, отнесенная к 1000 человек населения агломерации.

Ограничения: существующая система статистического учета не позволяет вычленить из общего потока мигрантов, прибывающих из-за пределов агломерации, но в пределах того же субъекта РФ. Кроме того, не учитываются лица, фактически меняющие место постоянного жительства, но сохраняющие регистрацию по прежнему месту жительства (последнее, правда, более характерно для внутриагломерационных перемещений, в особенности между ядром и спутниковой зоной).

#### 2.2.1.3 Коэффициент вариации миграционного прироста по спутниковой зоне агломерации

Индикатор позволяет оценить степень дифференциации территории агломерации по миграционной привлекательности. Ядро агломерации целесообразно исключить из рассмотрения, так как в большинстве случаев значение его показателя заведомо выше значений аналогичного показателя муниципальных образований спутниковой зоны и вносит искажения в значение индикатора.

*Ограничения:* не учитываются лица, фактически меняющие место постоянного жительства, но сохраняющие регистрацию по прежнему месту жительства.

## 2.2.1.4 Доля миграций между ядром и спутниковой зоной в общем объеме миграций по ядру агломерации

Индикатор позволяет оценить, какое место в общем объеме миграционных потоков ядра агломерации занимает миграционный обмен внутри агломерации, и, таким образом, выявить степень «замкнутости» ядра на агломерацию.

Существующая система статистического учета не позволяет вычленить миграционный обмен муниципальных образований, осуществляемый в пределах того же субъекта РФ, но вне пределов агломерации. Использование сальдо внутрирегиональных миграций вместо сальдо внутриагломерационных миграций существенно искажает картину ввиду значительного миграционного обмена между ядром агломерации и территорией региона за пределами агломерации.

Ограничения: по отмеченной выше причине на постоянной основе данный индикатор неприменим (за исключением московской и петербургской агломераций). Требуется проведение специальных обследований.

#### 2.2.2 Рынок труда

Индикаторы интегрированности агломерационных процессов

## 2.2.2.1 Коэффициент вариации доли жителей муниципального образования, работающих в рамках агломерации за пределами муниципального образования, в котором они проживают

Индикатор позволяет оценить интенсивность связей (уровень связности) между ядром и периферией агломерации, выраженных в трудовых миграциях. Чем больше число людей, вовлеченных в такого рода связи, тем выше уровень интеграции агломерации.

Ограничения: статистическая информация, необходимая для расчета значения индикатора, недоступна в периодическом режиме, требуется проведение специальных социологических обследований. Также возможно использование данных переписей населения (с досчетом за межпереписные периоды), но эти данные применимы только для выявления лиц, работающих за пределами своего муниципального образования, но в пределах того же субъекта РФ.

Индикаторы сбалансированности агломерационных процессов

#### 2.2.2.2 Коэффициент вариации среднего значения уровня доходов населения

Индикатор позволяет оценить степень дифференциации уровня доходов населения как показатель внутренней неравномерности социально-экономического развития агломерации. Чем выше значение индикатора, тем сильнее выражена такая неравномерность.

*Ограничения:* индикатор не в полной мере характеризует уровень благосостояния населения ввиду наличия у населения неучтенных и скрытых доходов. Кроме того, данные о среднедушевом доходе населения доступны только в разрезе субъектов Российской Федерации.

#### 2.2.2.3 Коэффициент вариации соотношения числа рабочих мест и численности экономически активного населения

Индикатор позволяет оценить степень дифференциации территории агломерации по напряженности на рынке труда и потенциалу рынка труда. Чем выше значение индикатора, тем сильнее дифференцирована ситуация на рынке труда в части спроса и предложения.

Ограничения: данные о численности экономически активного населения недоступны в разрезе городов. Кроме того, индикатор в ограниченной степени отражает ситуацию на рынке труда в случаях дисбаланса спроса и предложения (т.е. когда свободные рабочие места возникают в сферах занятости, малопривлекательных для населения), что может являться фактором структурной безработицы.

#### 2.2.2.4 Коэффициент вариации уровня застойной безработицы

Индикатор позволяет оценить степень дифференциации территории агломерации по уровню безработицы. Используется показатель уровня застойной безработицы (свыше 1,5 лет). Он более адекватно отражает ситуацию на рынке труда по сравнению с уровнем безработицы как таковой, так как не учитывает лиц, находящихся в процессе активного поиска (смены) работы, доля которых велика в случае высокодиверсифицированного рынка труда.

*Ограничения:* как и все показатели официальной безработицы, данный индикатор учитывает только лиц, ставших на учет в качестве безработных.

#### **2.2.3** Бюджет

Индикаторы интегрированности агломерационных процессов

## 2.2.3.1 Доля муниципальных образований агломерации, в которых установлены налоговые льготы субъектам малого и среднего предпринимательства

Индикатор позволяет оценить степень согласованности системы муниципального управления на территории агломерации в части мер в области политики поддержки малого и среднего предпринимательства.

*Ограничения:* индикатор не позволяет оценить, насколько широко установленные льготы применяются в реальности.

Индикаторы сбалансированности агломерационных процессов

## 2.2.3.2 Коэффициент вариации бюджетной обеспеченности по спутниковой зоне агломерации

Индикатор дифференциацию позволяет оценить территории бюджетной обеспеченности агломерации ПО уровню населения образований. Чем муниципальных ОН выше, тем сильнее степень внутриагломерационного размежевания на относительно «богатые» относительно «бедные» муниципалитеты. Ядро агломерации целесообразно исключить из рассмотрения, так как в большинстве случаев значение его показателя заведомо выше значений аналогичного показателя муниципальных образований спутниковой зоны и вносит искажения в значение индикатора.

Ограничения: индикатор не позволяет получить представление о реальном экономическом потенциале муниципальных образований агломерации, так как учитывает в структуре доходов перечисления с других уровней бюджетной системы, искусственно выравнивающие экономическое положение муниципальных образований.

### 2.2.3.3 Коэффициент вариации бюджетной обеспеченности по собственным доходам бюджета по спутниковой зоне агломерации

Индикатор близок предыдущему, однако учитывает не общий объем доходов муниципального образования, а только собственные доходы, т.е.

доходы за вычетом трансфертов с других уровней бюджетной системы. Таким образом может быть оценена степень экономической самодостаточности муниципальных образований: чем выше значение индикатора, тем сильнее степень размежевания муниципалитетов по этому параметру. Ядро агломерации также целесообразно исключить из рассмотрения.

Ограничения: в противоположность предыдущему индикатору, данный индикатор отражает не реальную, а потенциальную дифференциацию муниципальных образований по степени экономической самодостаточности, какой она была бы при отсутствии системы бюджетного выравнивания.

## 2.2.3.4 Доля собственных доходов бюджета ядра агломерации в совокупном объеме собственных доходов бюджетов муниципальных образований агломерации

Индикатор дополняет предыдущий, позволяя оценить «вес» ядра агломерации в структуре агломерации в отношении показателя доходов местного (для Москвы и Санкт-Петербурга — регионального) бюджета. Для «очищения» показателя от межбюджетных трансфертов учитываются только собственные доходы бюджета. Чем ниже значение этого показателя, тем, при прочих равных условиях, выше экономический потенциал спутниковой зоны агломерации.

Ограничения: поскольку НДФЛ в России собирается по месту работы, а не по месту проживания налогоплательщиков, а значительная часть рабочих мест жителей агломерации сосредоточивается в ядре агломерации, муниципальные образования спутниковой зоны «теряют» часть налогов, выплачиваемых их жителями, и возникает дисбаланс по данному показателю в сторону ядра.

#### 2.2.3.5 Коэффициент вариации доли расходов местного бюджета по статье «Жилищно-коммунальное хозяйство»

Индикатор позволяет оценить дифференциацию территории агломерации по объему бюджетных расходов муниципальных образований на примере расходов на жилищно-коммунальное хозяйство. Используется

именно эта статья расходов потому, что управление жилищно-коммунальным хозяйством во всех муниципальных образованиях является вопросом местного значения (организация электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения, водоотведения, снабжения населения топливом) и достаточно затратной статьей расходов, и таким образом обеспечивается сопоставимость муниципальных образований.

Ограничения: возможны различные интерпретации значения индикатора. Повышенная доля расходов на ЖКХ в отдельных муниципальных образованиях может свидетельствовать как о критическом материальнотехническом состоянии коммунальной инфраструктуры в этих муниципальных образованиях, так и о возможностях муниципалитета инвестировать в программы реконструкции инфраструктуры.

#### 2.2.4 Социальные услуги

Индикаторы интегрированности агломерационных процессов

### 2.2.4.1 Доля негосударственных лечебно-профилактических учреждений в общем числе лечебно-профилактических учреждений агломерации

Частные учреждения здравоохранения не устанавливают ограничений на предоставление услуг в зависимости от места регистрации клиентов. Поэтому чем больше таких учреждений, тем выше интеграционный потенциал агломерации в части услуг здравоохранения.

Ограничения: индикатор характеризует потенциальную, а не реальную интегрированность агломерации. Кроме того, значимость этого индикатора во многом зависит от территорий концентрации негосударственных лечебнопрофилактических учреждений в пределах агломерации.

## 2.2.4.2 Мощность негосударственных амбулаторно-поликлинических учреждений агломерации

Логика данного индикатора аналогична логике предыдущего. В данном случае рассматривается не количество негосударственных учреждений здравоохранения, а мощность негосударственных амбулаторнополиклинических учреждений, рассчитываемая через число посещений в смену.

*Ограничения:* как и предыдущий индикатор, данный индикатор характеризует потенциальную, а не реальную интегрированность агломерации.

### 2.2.4.3 Коэффициент вариации объема социальных выплат из местного бюджета на душу населения

Индикатор позволяет оценить согласованность мер социальной политики муниципальных образований в составе городской агломерации в части предоставления социальных выплат.

*Ограничения:* возможны различные интерпретации значения индикатора. Повышенное значение объема социальных выплат в

муниципальном образовании может свидетельствовать как о повышенном числе нуждающихся в такого рода выплатах, так и о больших возможностях муниципального бюджета удовлетворить эти потребности.

Индикаторы сбалансированности агломерационных процессов

## 2.2.4.4 Коэффициент вариации обеспеченности населения услугами здравоохранения

Индикатор позволяет оценить степень неравномерности социальноэкономического развития агломерации на основе оценки дифференциации значений обеспеченности населения услугами здравоохранения (рассчитываемыми через число посещений амбулаторно-поликлинических учреждений в смену).

Ограничения: индикатор не позволяет отследить соотношение среди посетителей амбулаторно-поликлинических учреждений местных жителей (т.е. жителей тех муниципальных образований, на территории которых размещены учреждения) и «пришлых». Тем не менее, в случае государственных (муниципальных) учреждений можно предположить, что доля последних относительно невелика.

#### 2.2.5 Транспорт

Индикаторы интегрированности агломерационных процессов

## 2.2.5.1 Число транспортных предприятий, обслуживающих территории различных муниципальных образований (в целом по агломерации)

Индикатор позволяет оценить степень интеграции агломерации через интегрированность системы общественного транспорта.

*Ограничения:* информация, необходимая для расчета значения индикатора не собирается на регулярной основе, требуется проведение специальных обследований.

## 2.2.5.2 Число маршрутов пассажирского транспорта, охватывающих территории нескольких муниципальных образований (в целом по агломерации)

Индикатор позволяет оценить согласованность мер транспортной политики муниципальных образований внутри городской агломерации в части согласования маршрутов общественного пассажирского транспорта.

*Ограничения:* информация, необходимая для расчета значения индикатора, не собирается на регулярной основе, требуется проведение специальных обследований.

## 2.2.5.3 Доля муниципальных образований, в которых действуют единые транспортные льготы

Индикатор позволяет оценить согласованность мер транспортной политики внутри городской агломерации в части согласования льгот для отдельных категорий пассажиров.

*Ограничения:* информация, необходимая для расчета значения индикатора, не собирается, требуется проведение специальных исследований.

#### 2.2.5.4 Доля муниципальных образований, в которых действуют проездные билеты (транспортные карты) единого образца

Индикатор позволяет оценить согласованность мер транспортной политики внутри городской агломерации в части согласования системы проездных документов.

*Ограничения:* информация, необходимая для расчета значения индикатора, отсутствует в доступных базах данных, требуется проведение углубленных исследований.

Индикаторы сбалансированности агломерационных процессов

## 2.2.5.5 Коэффициент вариации среднего времени, затрачиваемого на перемещение от места жительства до центра ядра агломерации

Индикатор позволяет оценить степень дифференциации территории агломерации по параметру транспортной доступности.

Ограничения: информация, необходимая для расчета значения индикатора, отсутствует в доступных базах данных. Требуется проведение социологических обследований либо привлечение инструментов анализа «больших данных» или ГИС-технологий.

## 2.2.5.6 Коэффициент вариации среднего времени, затрачиваемого на перемещение от места жительства до места работы

Индикатор позволяет оценить степень дифференциации территории агломерации по параметру транспортной доступности. В отличие от предыдущего индикатора оценивается транспортная доступность места работы каждого жителя, которая заведомо сильнее дифференцирована по территории.

Ограничения: информация, необходимая для расчета значения индикатора, отсутствует в доступных базах данных. Требуется проведение социологических обследований либо привлечение инструментов анализа «больших данных» (Big Data).

#### 2.2.6 Инвестиции

Индикаторы интегрированности агломерационных процессов

## 2.2.6.1 Число реализуемых межмуниципальных инвестиционных проектов в целом по агломерации

Индикатор позволяет оценить степень согласованности инвестиционной политики в рамках агломерации. Под межмуниципальными понимаются проекты, сторонами реализации которых являются два или более муниципальных образования.

Ограничения: не всегда существует возможность четко квалифицировать инвестиционный проект как межмуниципальный.

Индикаторы сбалансированности агломерационных процессов

### 2.2.6.2 Коэффициент вариации объема инвестиций в основной капитал на душу населения по спутниковой зоне агломерации

Индикатор позволяет оценить степень дифференциации территории агломерации по инвестиционной привлекательности. Ядро агломерации при этом не учитывается, так как в большинстве случаев его инвестиционная привлекательность заведомо выше, чем у образований спутниковой зоны, что вносит искажения в значение индикатора. Высокие значения индикатора свидетельствуют о неравномерности социально-экономического развития территории агломерации.

*Ограничения:* интерпретация значения индикатора зависит от преобладающих источников финансирования инвестиций.

## 2.2.6.3 Соотношение душевого объема инвестиций в основной капитал по спутниковой зоне и ядру агломерации

Индикатор позволяет оценить степень централизации агломерации через оценку «вклада» ядра в инвестиционную привлекательность агломерации в целом.

*Ограничения:* интерпретация значения индикатора зависит от преобладающих источников финансирования инвестиций.

#### 2.2.7 Градорегулирование

Индикаторы интегрированности агломерационных процессов

# 2.2.7.1 Доля принятых видов актов согласованного градорегулирования в общем числе видов таких актов, требуемых для функционирования «минимальной процедурной системы градорегулирования в агломерации»

Индикатор позволяет оценить степень согласованности мер муниципального управления В рамках агломерации В части Его целесообразно градорегулирования. значение рассчитывать ПО агломерации в целом, а не по каждому муниципальному образованию в отдельности.

*Ограничения:* для расчета значения индикатора требуется четкое определение того, какие муниципальные правовые акты относятся к актам согласованного градорегулирования.

Индикаторы сбалансированности агломерационных процессов

## 2.2.7.2 Коэффициент вариации уровня обеспеченности населения объектами социальной инфраструктуры по сравнению с утвержденными нормативами градостроительного проектирования

Индикатор позволяет оценить дифференциацию муниципальных образований агломерации по степени достижения необходимого уровня доступности объектов социальной инфраструктуры для населения.

*Ограничения:* информация, необходимая для расчета значения индикатора, отсутствует в доступных базах данных, требуется проведение углубленных исследований.

#### 2.2.8 Коммунальное хозяйство

Индикаторы интегрированности агломерационных процессов

## 2.2.8.1 Доля потребителей коммунальных услуг, предоставляемых предприятиями, расположенными за пределами муниципальных образований их проживания (размещения)

Индикатор позволяет оценить степень интеграции агломерации через интегрированность системы предоставления коммунальных услуг.

*Ограничения:* информация, необходимая для расчета значения индикатора, отсутствует в доступных базах данных, требуется проведение углубленных исследований.

## 2.2.8.2 Коэффициент вариации значения тарифа на услуги водоснабжения и водоотведения

Индикатор позволяет оценить уровень скоординированности тарифной политики по территории агломерации в части тарифа на услуги водоснабжения и водоотведения.

*Ограничения:* тарифная политика в секторе коммунальных услуг в значительной мере определяется на уровне субъекта РФ, муниципальные образования могут только устанавливать надбавки к тарифу.

#### 2.2.8.3 Коэффициент вариации значения тарифа на услуги теплоснабжения

Индикатор позволяет оценить уровень скоординированности тарифной политики по территории агломерации в части тарифа на услуги теплоснабжения.

*Ограничения:* аналогичные ограничениям предыдущего индикатора. *Индикаторы сбалансированности агломерационных процессов* 

#### 2.2.8.4 Коэффициент вариации доли площади жилищного фонда, оборудованного горячим водоснабжением

Индикатор позволяет оценить степень дифференциации качества жизни по территории агломерации на основе оценки доступности жилищного фонда с горячим водоснабжением в муниципальных образованиях.

Ограничения: нет.

## 2.2.8.5 Коэффициент вариации доли площади жилищного фонда, оборудованного центральным отоплением

Индикатор позволяет оценить степень дифференциации качества жизни по территории агломерации на основе оценки доступности жилищного фонда с центральным отоплением в муниципальных образованиях.

Ограничения: нет.

#### 2.2.8.6 Коэффициент вариации доли платы за коммунальные услуги в доходах населения

Индикатор позволяет оценить степень дифференциации территории агломерации по уровню финансовой доступности коммунальных услуг для населения.

*Ограничения:* данные о среднедушевом доходе населения доступны только в разрезе субъектов Российской Федерации.

#### 2.2.9 Жилье

Индикаторы интегрированности агломерационных процессов

# 2.2.9.1 Отношение учетной нормы предоставления жилья в муниципальном образовании — ядре агломерации к средневзвешенному значению величины учетной нормы в остальных муниципальных образованиях агломерации

Индикатор позволяет оценить согласованность мер жилищной политики между ядром и спутниковой зоной городской агломерации.

Ограничения: нет.

Индикаторы сбалансированности агломерационных процессов

## 2.2.9.2 Коэффициент вариации обеспеченности населения жильем (в кв. метрах) по агломерации

Индикатор позволяет оценить степень дифференциации территории агломерации по обеспеченности населения жильем, выраженной в квадратных метрах.

Ограничения: обеспеченность населения жильем рассчитывается как отношение общей площади жилья на территории муниципального образования численности постоянного населения муниципального образования. Однако последний показатель часто бывает занижен, так не учитывает лиц, фактически проживающих на территории муниципального образования, но зарегистрированных на территории другого муниципального образования.

### 2.2.9.3 Коэффициент вариации обеспеченности населения жильем (в жилых единицах) по агломерации

По физическому смыслу индикатор близок предыдущему, но оперирует показателем жилой единицы, более соответствующим международным стандартам учета жилищной обеспеченности.

Ограничения: аналогичные ограничениям предыдущего показателя.

## 2.2.9.4 Коэффициент вариации доли лиц, улучшивших жилищные условия, в числе лиц, стоящих в очереди на улучшение жилищных условий

Индикатор позволяет оценить степень дифференциации территории агломерации по степени решения проблемы обеспечения нуждающихся граждан необходимым жильем.

Источники информации для расчета: Росстат.

*Ограничения:* значения индикатора могут быть адекватно интерпретированы только в сочетании со значением общей численности лиц, стоящих в очереди на улучшение жилищных условий, в муниципальном образовании.

2.2.9.5 Отношение соотношения цены квадратного метра жилья и среднедушевого дохода населения в муниципальном образовании — ядре агломерации со средневзвешенным соотношением цены и среднедушевого дохода в остальных муниципальных образованиях агломерации

Индикатор позволяет оценить степень дифференциации агломерации по качеству жизни населения через оценку доступности жилья.

*Ограничения:* данные о среднедушевом доходе населения доступны только в разрезе субъектов Российской Федерации.

#### 2.2.10 Информационная среда

Индикаторы интегрированности агломерационных процессов

## 2.2.10.1 Отношение числа жителей муниципальных образований агломерации, регулярно смотрящих городской канал ядра агломерации, к числу жителей, регулярно смотрящих региональные телеканалы

Индикатор позволяет оценить степень «информационной связности» ядра и периферии городской агломерации, влияние ядра агломерации на периферию. Чем выше значение индикатора, тем более интегрированным является информационное пространство агломерации.

*Ограничения:* информация, необходимая для расчета значения индикатора, может быть получена только по результатам социологических обследований.

Индикаторы сбалансированности агломерационных процессов

## 2.2.10.2 Коэффициент вариации обеспеченности населения услугами интернета

Индикатор позволяет оценить степень дифференциации территории агломерации по доступности интернета для населения.

*Ограничения:* в доступных базах данных информация доступна только в разрезе субъектов Российской Федерации.

#### 2.2.11. Безопасность

Индикаторы сбалансированности агломерационных процессов

## 2.2.11.1 Коэффициент вариации числа зарегистрированных преступлений на душу населения

Индикатор позволяет оценить степень дифференциации территории агломерации по уровню безопасности, выраженному через показатель уровня регистрируемой преступности.

*Ограничения:* анализ ретроспективных рядов значений индикатора затруднен вследствие изменения системы регистрации преступлений, приводящей в отдельные годы к скачкам значений уровня преступности, не имеющим под собой реальных оснований.