

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА
ФАКУЛЬТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

На правах рукописи

Соболев Сергей Андреевич

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
РАЗНОМАСШТАБНЫХ ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ**

Специальность 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика
(региональная экономика)

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук, профессор
Леонтьева Лидия Сергеевна

МОСКВА – 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ КАК ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ.....	16
1.1. Теоретические подходы к сущности и признакам городских агломераций.	16
1.2. Обоснование типов и масштабов городских агломераций.....	41
1.3 Социально-экономические причины формирования агломерационных образований как пространственных экономических систем.....	57
ГЛАВА 2. ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ МАСШТАБИРОВАНИИ В ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЯХ	73
2.1 Оценка возможности использования диагностических методов определения уровня пространственного развития городских агломераций	73
2.2 Анализ состояния экономического потенциала городских агломераций	77
2.3 Разработка методического инструментария оценки социально-экономических процессов в городских агломерациях.....	98
ГЛАВА 3. МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ РАЗНОМАСШТАБНЫХ ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ.....	120
3.1 Выявление агломерационного потенциала регионов Центрального федерального округа Российской Федерации.....	120
3.2 Неравномерность развития социально-экономических процессов в разномасштабных городских агломерациях Центрального федерального округа.....	143
3.3 Механизмы обеспечения устойчивости функционирования разномасштабных городских агломераций Центрального федерального округа.....	168
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	196
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	200
Приложение А. Эволюция представлений развития городов и городских агломераций	236

Приложение Б. Систематизация основных теоретических подходов к определению городских агломераций.....	239
Приложение В. Теоретические подходы к исследованию городских агломераций представителей кумулятивных теорий регионального экономического роста	242
Приложение Г. Систематизация подходов по делимитации границ городских агломераций	244
Приложение Д. Социально-экономическое положение федеральных округов Российской Федерации	246
Приложение Е. Структура промышленного производства регионов ЦФО РФ.....	248
Приложение Ж. Распределение организаций ЦФО РФ по видам экономической деятельности	261
Приложение И. Городские агломерации в законодательстве регионов ЦФО РФ.....	263
Приложение К. Основные показатели социально-экономического положения городских агломераций ЦФО РФ	271
Приложение Л. Выявление общих проблем и перспектив развития городских агломераций в регионах ЦФО РФ	282
Приложение М. Анализ факторов выявления и определения устойчивости функционирования разномасштабных городских агломераций ЦФО РФ.....	299
Приложение Н. Формирование модели управления городскими агломерациями	347
Приложение П. Модель стратегического планирования городских агломераций	348

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Российская Федерация является самым большим по площади государством среди всех стран мира, что предопределяет уникальность ее пространственного развития, детерминированного образованием мезоэкономических систем субфедерального и субрегионального уровней. Одним из основных механизмов социально-экономического развития российских регионов является формирование новых пространственных форм, центров экономического роста, аккумулирующих человеческий капитал, производство, ресурсы, инвестиции, инфраструктуру, технологии и инновации. Такими пространственными формами и драйверами экономического роста в России становятся городские агломерации. Формирование и развитие городских агломераций закреплено в Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 года как один из ключевых приоритетов пространственного развития страны¹ и в Указе Президента РФ «Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года» как необходимое условие обеспечения экономического роста, технологического развития и повышения инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности российской экономики на мировых рынках².

Особенностью агломерационного развития России является то, что городские агломерации представляют собой территориальные образования регионального масштаба. Границы практически всех российских городских агломераций не выходят за рамки одного субъекта РФ. Исключение – Московская и Санкт-Петербургская агломерации, включающая по два региона: город Москву и Московскую область; город Санкт-Петербург и часть Ленинградской области соответственно. Учитывая особенности системы расселения, территориальной организации населения и специфику пространственного расположения городских социально-экономических систем, в России наблюдаются тенденции к формированию городских агломераций меньшего масштаба. Следует отметить

¹ Распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р (ред. от 30.09.2022) «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318094/ (дата обращения: 22.03.2024)

² Указ Президента РФ от 16.01.2017 № 13 «Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года» // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_210967/?ysclid=lx31j29hgq55498459 (дата обращения: 22.03.2024)

активизацию процессов в субъектах Российской Федерации в стратегическом планировании по утверждению нормативного статуса региональных городских агломераций. По данным информационно-правовой системы «Гарант» на март 2024 г., зарегистрировано 9 475 действующих региональных нормативных правовых актов по вопросам регулирования агломерационных процессов¹, представленных в виде стратегий, государственных и муниципальных программ, региональных и муниципальных бюджетов, схем территориального планирования регионов и т.д. Существующие тенденции в научном сообществе получили название «агломерационная политика»². Стремление региональных властей к формированию агломераций в целях экономической заинтересованности может привести к тому, что не будут учитываться объективные тенденции образования агломераций, основанные на взаимосвязях ядра (ядер) агломераций и их спутниковой зоны, включая городские и сельские населенные пункты, муниципалитеты и регионы в целом. Объективность складывающихся агломерационных процессов основана на возможности установления устойчивых связей между населенными пунктами и ядром (ядрами). Однако, в настоящее время отсутствуют теоретико-методологические аспекты по формированию принципов объективности оценки, выявлению механизмов устойчивости и определения масштабы развития агломерационных процессов, что создает трудности долгосрочного управления региональными социально-экономическими системами.

Таким образом, актуальность исследования определяется необходимостью разработки диагностического инструментария устойчивости социально-экономических процессов городских агломераций, методологического аппарата по определению масштаба агломерированных систем и практических механизмов, способствующих стабильному функционированию разномасштабных городских агломераций.

Степень разработанности темы. Фундаментальные аспекты развития социально-экономических пространственных систем заложены в трудах И.Г. Александра, К.И. Арсеньева, В.И. Вернадского, К.Ф. Германа,

¹ Городские агломерации в региональном законодательстве // Официальный интернет-портал информационно-правовой системы «Гарант». URL: <https://ivo.garant.ru/#/doclist/9394:2> (дата обращения: 22.03.2024)

² Павлов Ю.В., Хмелева Г.А. Концепция региональной агломерационной политики // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13. № 2. С. 297–316.

Р. Кантильона, М.В. Ломоносова, Д.И. Менделеева, А.Н. Радищева, Д. Рикардо, Д.И. Рихтера, П.П. Семенова, А. Смита, Д. Стюарта, А.В. Чаянова, А.Н. Челинцева, Н.Г. Чернышевского, Д. Юма и др.

Развитие теоретических представлений о роли городских пространственных форм в системе общественного производства, территориальном планировании и экономическом районировании представлено в трудах Н.И. Блажко, Д.И. Богорада, В.М. Гохмана, М.Г. Диканского, Л.Е. Иофы, Р.М. Кабо, Н.Н. Колосовского, О.А. Константинова, Г.М. Кржижановского, В. Кристаллера, А.А. Крубера, В. Лаунхардта, В.И. Ленина, А. Леша, Н.И. Ляликова, И.М. Маергойза, К. Маркса, В.С. Немчинова, В.В. Покшишевского, Ю.Г. Саушкина, В.П. Семенова-Тян-Шанского, А. Смита, И.Г. Тюнена, Ф. Энгельса и др. Разработкой и развитием проблем агломерационной экономики занимались У. Алонсо, Ж.Р. Будвиль, А. Вебер, А.Ф. Вебер, Х. Гирш, Э. Гувер, У. Изард, Х. Ласуен, А. Маршалл, Г. Мюрдаль, Ф. Перру, П. Потье, Х. Ричардсон, Дж. Фридман, Т. Хагерstrand, Н. Хансен и др.

Выявлению агломерационных эффектов между пространственными образованиями, отраслями и хозяйствующими субъектами посвящены работы М. Бэтти, Э. Венейблза, А. Гровера, Дж. Джейкобс, Ж. Дюрантона, К. Катини, П. Кругмана, В. Кэтлин, Дж. Парра, М. Портера, Д. Пуги, Дж. Роби, П. Ромера, А.Дж. Скотта, М. Сторпера, Дж. Тиммиса, М. Фудзиты, Хуан И., Цзинь Г., Чжун Я., К. Эрроу и др.

Становление и развитие теоретических представлений о сущности и признаках городских агломераций как новых пространственных форм расселения, представляющих собой интегративные формы городских населенных пунктов и прилегающих к ним территорий рассматривали Н.Н. Баранский, П. Геддес, В.Л. Глазычев, Ж. Готтман, Э. Гоуард, В.Г. Давидович, М. Джефферсон, К. Доксидадис, П.И. Дубровин, О.К. Кудрявцев, Г.М. Лаппо, Ф.М. Листенгурт, А.М. Лола, В.Я. Любовный, Т. МакГи, Е.Н. Перцик, Ю.Л. Пивоваров, П.М. Полян, Э. Саарине, С. Сассен, А. Скотт, В.А. Скутин, Ч.Б. Фосетт, Дж. Фридман, П. Холл, Д.К. Ципф и др. Однако существует потребность в комплексном теоретическом обосновании различных форм влияния пространственного развития регионов, интенсифицирующих агломерационные процессы.

Отечественные подходы к исследованию социально-экономических характеристик городских агломераций появились во второй половине 1980-х годов. В частности, теоретические представления по определению признаков и выявлению социально-экономической природы формирования городских агломераций разработаны Е.Г. Анимицей, Д.Н. Барановым, Е.М. Бухвальдом, Н.Ю. Власовой, И.В. Волчковой, С.Ю. Глазьевым, А.Г. Гранбергом, М.Н. Даниловой, А.А. Ёлшиной, Н.В. Зубаревич, Н.Р. Ижгузиной, А.И. Кабалинским, Е.А. Коломак, В.Н. Лексиним, Л.С. Леонтьевой, И.В. Лесковой, В.Я. Любовным, С.В. Макаром, В.В. Меркурьевым, И.Н. Молчановым, Н.П. Молчановой, Д.Е. Морковкиным, Е.В. Мягковым, Н.К. Попадюком, Т.Г. Попадюк, В.Г. Ростанцом, П.В. Строевым, А.И. Татаркиным, А.В. Топилиным, М.В. Удальцовой, А.Н. Швецовым и др. Однако в большинстве случаев не представлена систематизация комплекса социально-экономических факторов, усиливающих агломерационные процессы. Городские агломерации как механизмы пространственного развития Российской Федерации рассматриваются в работах Н.В. Ворошилова, Н.В. Зубаревич, Н.Р. Ижгузиной, Е.А. Коломак, П.М. Крылова, Л.С. Леонтьевой, А.Г. Махровой, Ю.В. Павлова, Н.К. Попадюка, И.А. Рождественской, А.Г. Уляевой и др. Однако, необходимо дополнить существующие подходы обоснованием влияния функционирования городских агломераций в субъектах Российской Федерации на преодоление асимметрии регионального развития.

Вопросы типологизации городских агломераций в зависимости от их социально-экономических свойств находятся в фокусе внимания А. Арельяно, В.В. Бирюлиной, Т. Брандта, Ван Т., Ван Х., Д.В. Войтеховского, Н.А. Вукович, Вэйдун Л., Гао Л., Го Дж., Дадао Л., А.В. Земцова, А. Кляйнкнехта, Д.А. Кошечевым, В.А. Ларионовой, И.В. Логунцовой, Мао Мао Ц., Р. Мендес, Минсин С., А.С. Михайлова, А.А. Михайловой, В.А. Нежданова, И. Паппалепор, С. Санчес-Морал, Е.А. Третьяковой, Тянь Ю., Н.А. Устиной, Хао С., Д.В. Хвалея, Цянь Линь Н., Чао Ю., Чжан Дж., Чжу Х., Т. Шуберта, Шукуи Т., И.М. Яковенко, Янь Вэй Ц. и др. Теоретико-методологические концепции по масштабированию городских агломераций представлены в исследованиях Н.Р. Ижгузиной, Н.Б. Косаревой, Ю.Л. Пивоварова, Т.Д. Полиди, А.С. Пузанова, В.О. Шалимова, К.В. Янкова и др. Представленные в данных работах подходы связаны с

выделением отдельных социально-экономических аспектов анализа масштаба городских агломераций, однако диагностика масштаба агломерационных процессов детерминирует комплексность их исследовательского поля.

Методологические аспекты анализа и оценки социально-экономических процессов городских агломераций представлены в исследованиях В.Л. Бабурина, К. Вендела, В.А. Головина, Е.А. Коломак, П.Д. Косинского, А.В. Медведева, В.В. Меркурьева, Ю.В. Павлова, С.Н. Растворцевой, А.В. Рыбкина, С.А. Суспицына, А.А. Угрюмовой и др. Однако, в исследованиях не разработаны методы диагностики стабильности функционирования городских агломераций на основе выявления отклонений происходящих в агломерациях социально-экономических процессов: пространственных, трудовых, промышленных, инфраструктурных инвестиционных, инновационных, институциональных и др.

Определению механизмов регулирования агломерационных процессов посвящены работы Е.М. Бухвальда, А.А. Колосковой, О.В. Кониной, А.М. Лолы, И.Д. Лукманова, Ю.В. Павлова, А.Н. Швецова и др. Однако, недостаточно полно представлены исследования по формированию моделей управления городскими агломерациями на основе принципов системного подхода.

Проведенный анализ работ российских и зарубежных ученых позволил обнаружить, что несмотря на многочисленные исследования по состоянию социально-экономических явлений, связанных с агломерационными процессами, в большинстве из них отсутствуют комплексные подходы к диагностике степени обеспечения устойчивости функционирования городских агломераций в условиях разномасштабности и различий в уровне их социально-экономического потенциала. Все обозначенные аргументы позволяют определить логику и структуру работы.

Цель исследования – обосновать необходимость обеспечения устойчивости функционирования разномасштабных городских агломераций на основе разработки методики по диагностике причин, тормозящих развитие городских агломераций как пространственных систем и комплекса экономико-управленческих действий, направленных на стабилизацию их устойчивости.

Для достижения поставленной цели были определены и решены следующие **задачи исследования**:

- 1) теоретически обосновать подходы к определению экономической природы городских агломераций как разномасштабных пространственных систем;

- 2) определить социально-экономические факторы, влияющие на формирование и развитие разномасштабных городских агломераций;
- 3) разработать методический инструментарий для диагностики состояния разномасштабных городских агломераций и последующего обеспечения устойчивости их развития;
- 4) выявить и классифицировать причины, влияющие на устойчивость функционирования разномасштабных городских агломераций как пространственных систем;
- 5) разработать комплекс практических действий, направленных на преодоление неравномерности развития социально-экономических процессов в разномасштабных городских агломерациях с целью обеспечения их устойчивости.

Объектом исследования являются разномасштабные городские агломерации как особые пространственные системы.

Предмет исследования – организационно-управленческие отношения, связанные с обеспечением устойчивости функционирования разномасштабных городских агломераций Центрального федерального округа Российской Федерации.

Теоретическую основу исследования составили труды отечественных и зарубежных авторов, посвященные разработке и развитию теорий региональной экономики и пространственного развития, агломерационной экономики, городских агломераций, экономики городских систем, территориальной организации населения; предметные исследования в следующих направлениях: анализ агломерационных эффектов и агломерационных процессов, моделирование социально-экономических процессов городских агломераций, теоретические аспекты типологизации агломераций, вопросы выявления социально-экономических причин формирования городских агломераций и обоснования значимости процессов агломерирования для регионального развития, разработка методического инструментария пространственного анализа и экономического состояния городских агломераций.

Информационная база исследования. Информационную базу исследования составили следующие нормативные правовые акты регионов и муниципальных образований Центрального федерального округа Российской Федерации (ЦФО РФ) в области пространственного и социально-экономического развития: стратегии и прогнозы социально-экономического развития регионов и

муниципальных образований, схемы территориального планирования регионов, бюджеты регионов и муниципальных образований, региональные и муниципальные программы, отчеты глав администраций муниципальных образований; данные Федеральной службы государственной статистики (Росстат), территориальных органов Росстата регионов ЦФО РФ, Базы данных показателей муниципальных образований Росстата, официальных интернет-порталов администраций регионов и муниципальных образований ЦФО РФ, Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС), Официального интернет-портала Особых экономических зон России; материалы Фонда «Институт экономики города», Российского института градостроительства и инвестиционного развития «Гипрогор», Центра пространственного анализа и региональной диагностики ИПЭИ РАНХиГС, Фонда «Центр стратегических разработок», Петербургского международного экономического форума (ПМЭФ), Всемирного экономического форума, Всемирного банка, Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН, российских и зарубежных открытых электронных источников.

Методология исследования. Для достижения поставленной цели и решения сформулированных задач автором применялись следующие общие и частные методы исследования: сравнительный анализ, синтез, компаративный анализ научной литературы, контент-анализ теоретических понятий, ретроспективный анализ, таксономия, факторный анализ, аналогия, графический метод, матричный метод, методы корреляционного и регрессионного анализа, авторская методика анализа устойчивости городских агломераций на основе теории множеств и булевой алгебры (алгебры логики), методы математической формализации, рейтингования, прогнозирования, экспертных оценок, анализ статистических данных и нормативных правовых актов и др.

Научная новизна исследования. Научная новизна исследования заключается в развитии и дополнении пространственной теории на примере разномасштабных городских агломераций как пространственных экономических систем за счет выявления и систематизации факторов устойчивости, что позволило сформировать комплекс общих и специальных экономико-управленческих действий, обеспечивающих стабильность функционирования подобного рода пространственных образований с учетом разнообразия масштаба и

административно-территориального состава (регионы и муниципальные образования).

Автором **лично получены** следующие результаты, имеющие признаки научной новизны:

1. Сформулированы теоретические подходы к определению экономической природы городских агломераций как разномасштабных пространственных систем с использованием метода таксономии, который заключается в сравнении российских и зарубежных теорий агломерационного развития как общих и особенных направлений территориальной организации населения и системы расселения, распределения и объединения межрегиональных и межмуниципальных ресурсов, направленного на получение устойчивого эффекта стабильности функционирования городских агломераций разного масштаба.

2. Определены социально-экономические факторы формирования и развития городских агломераций на основе общих и специфических взаимосвязей между базовыми пространственными образованиями (регионами и муниципальными образованиями), представляющие собой компенсаторные механизмы преодоления асимметрии регионального развития разномасштабных городских агломераций как особой формы пространственных систем.

3. Разработан методический инструментарий оценки разномасштабных городских агломераций, включающий методику влияния социально-экономических факторов на степень устойчивости городских агломераций, совокупный показатель оценки масштаба социально-экономического развития городских агломераций (TISUA) и рейтинг выявления агломерационного потенциала регионов на основе анализа комплексных динамических социально-экономических процессов субъектов РФ (на примере регионов Центрального федерального округа РФ).

4. Осуществлена диагностика причин отклонения от состояния устойчивости агломерационных процессов в регионах Центрального федерального округа РФ. Применена методика для оценки масштаба социально-экономического развития городских агломераций Центрального федерального округа РФ с использованием разработанного автором показателя масштаба социально-экономического развития городских агломераций (TISUA). На основе регрессионного анализа с исключением мультиколлинеарности экзогенных факторов, математически обосновано влияние уровня пространственного развития, концентрации

численности городского населения и трудовых ресурсов, объемов промышленного производства, ввода жилья и инвестиционных ресурсов на масштаб развития городских агломераций. По результатам показателя TISUA сформированы четыре наиболее выраженные по агломерационным признакам разномасштабные пространственные группы территорий Центрального федерального округа РФ (Старооскольско-Губкинская, Владимирская, Тульско-Новомосковская и Ярославская агломерации). За счет оценки состояния разномасштабных городских агломераций выявлены общие и специальные причины, тормозящие институционализацию агломерационного развития, что определяет необходимость совершенствования региональной политики, направленной на закрепление статуса городских разномасштабных агломераций.

5. Разработан комплекс общих и специальных экономико-управленческих действий, способствующих преодолению неравномерности развития социально-экономических процессов, направленных на сохранение устойчивости функционирования разномасштабных городских агломераций: разработан организационно-управленческий механизм, обеспечивающий регулирование управленческих отношений публичных и непубличных акторов по вопросам регулирования агломерационных процессов, и модель стратегического планирования городских агломераций; предложены действия, направленные на повышение устойчивости функционирования социально-экономических процессов разномасштабных городских агломераций Центрального федерального округа РФ (на примере Старооскольско-Губкинской, Владимирской, Тульско-Новомосковской и Ярославской агломераций).

Положения, выносимые на защиту:

1. Сформулированные теоретические подходы к экономической природе городских агломераций позволили выявить свойства их разномасштабности и устойчивости как сложных пространственных систем, функционирование которых характеризуется получением устойчивого эффекта стабильности социально-экономических процессов и межтерриториальных связей.

2. Выявленные социально-экономические факторы, влияющие на формирование и развитие разномасштабных городских агломераций, к которым относятся общие и специфические взаимосвязи между базовыми пространственными образованиями (регионами и муниципальными образованиями), определяют направление воздействия компенсаторных

механизмов по поддержанию устойчивого социально-экономического развития территорий, прилегающих к разномасштабным городским агломерациям.

3. Разработанный методический инструментарий оценки разномасштабных городских агломераций, включающий методику влияния социально-экономических факторов на степень устойчивости городских агломераций, совокупный показатель оценки масштаба социально-экономического развития городских агломераций (TISUA) и рейтинг выявления агломерационного потенциала регионов на основе анализа комплексных динамических социально-экономических процессов субъектов РФ (на примере регионов Центрального федерального округа РФ), позволяет принимать управленческие решения по обеспечению устойчивости функционирования разномасштабных городских агломераций.

4. Выявленные и классифицированные группы причинных компонент (пространственная, инвестиционная, инфраструктурная, институциональная, специализации и концентрации, демографическая и кадровая) определяют уровень устойчивости функционирования шести групп разномасштабных городских агломераций как пространственных систем: микроагломерации, сверхмалые, малые, средние, крупные и сверхкрупные агломерации.

5. Разработанный комплекс общих и специальных экономико-управленческих действий в рамках региональной политики по обеспечению устойчивости функционирования разномасштабных городских агломераций, предложенный для включения в организационно-управленческие механизмы, способствует преодолению неравномерности развития социально-экономических процессов и использованию инструментов стратегического планирования на территории городских агломераций ЦФО РФ (на примере Старооскольско-Губкинской, Владимирской, Тульско-Новомосковской и Ярославской агломераций).

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии теоретико-методологических подходов к определению сущности городских агломераций как социально-экономических систем: разработано теоретическое обоснование сущности городских агломераций с учетом уникальности, масштаба и типа пространственных социально-экономических систем; обосновано действие агломерационных эффектов как компенсаторных механизмов социально-экономического развития прилегающих к городским агломерациям территорий;

сформулировано теоретическое обоснование признаков устойчивости городской агломерации как системы; разработаны принципы устойчивости функционирования агломерированных пространственных образований; разработана методика выявления агломерационного потенциала регионов, определяющая возможности формирования и развития в субъектах РФ городских агломераций. Разработанные теоретические положения могут быть использованы в последующих научных исследованиях по широкой проблематике городских агломераций и выявлению пространственной дифференциации, преодолеваемой за счет осуществления агломерационных процессов в регионах.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования авторских методик при диагностике степени устойчивости функционирования разномасштабных городских агломераций, что позволит разработать функциональные стратегии социально-экономического развития с использованием мер межрегионального и межмуниципального взаимодействия агломерационного типа. Предложенный комплекс общих институциональных мер, включающий разработанную модель управления и механизмы координации органов публичного управления, населения, коммерческих и некоммерческих организаций, может быть внедрен в практику регулирования агломерационных процессов в соответствии с типами и масштабом конкретных агломераций. Разработанный экономико-управленческий инструментарий обеспечения устойчивости функционирования Старооскольско-Губкинской, Владимирской, Ярославской и Тульско-Новомосковской агломераций может быть применен в деятельности руководства органов государственной власти и местного самоуправления Белгородской, Владимирской, Тульской и Ярославской областей и экстраполирован в практику других разномасштабных городских агломераций.

Степень достоверности и апробация результатов. Основные результаты и выводы диссертационного исследования докладывались и обсуждались в период с 2020 по 2024 гг. на международных и всероссийских научных конференциях, научно-методологических семинарах, в числе которых: Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов» (2020, 2022–2024, Москва); Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные проблемы государственного управления и социально-экономического развития России» (2021, Москва); Научно-методологический семинар «Социально-экономические проблемы пространственного развития территорий» (2021,

Москва); XVIII Международная конференция «Государственное управление Российской Федерации: современные вызовы» (2021, Москва); Международная конференция «Государственное управление в новых геополитических и геоэкономических условиях» (2022-2023, Москва). Ежегодная общеуниверситетская научная конференция «Ломоносовские чтения» (2022, 2024, Москва).

Результаты исследования апробированы в Департаменте планирования территориального развития Министерства экономического развития РФ, Администрациях Старооскольского и Губкинского городских округов Белгородской области.

Материалы диссертационного исследования использованы в преподавании учебных курсов «Межрегиональное и межмуниципальное сотрудничество», «Территориальная организация населения», «Современная практика местного самоуправления в РФ» в рамках подготовки студентов в ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова».

Публикации автора по теме исследования. По теме диссертации опубликовано 8 работ общим объемом 9,41 п.л. (авторский объем составляет 7,47 п.л.), из них 6 статей в изданиях из Перечня рецензируемых научных изданий, рекомендованных Ученым советом МГУ для защиты по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки); 2 статьи в иных изданиях.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Диссертационное исследование соответствует пунктам Паспорта специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (региональная экономика): 1.3. «Региональное экономическое развитие и его факторы. Проблемы сбалансированности регионального развития»; 1.7. «Факторы устойчивости региональных экономических систем»; 1.13. «... Межмуниципальное сотрудничество».

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 335 наименований, 13 приложений. Общий объем диссертации составляет 350 страниц машинописного текста, включает в себя 37 таблиц, 53 рисунка.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ КАК ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

1.1. Теоретические подходы к сущности и признакам городских агломераций¹

Образование городских агломераций в историческом плане преимущественно носит стихийный, неконтролируемый и интенсивный характер. Пробразом современных агломераций стали крупные городские поселения Древнего мира – Афины, Александрия, Рим. Разрастаясь, они поглощали близлежащие населённые пункты, с которыми устанавливались разнообразные хозяйственные, бытовые, культурные и иные связи.² Основные исторические этапы развития агломераций рассматриваются через призму градостроительных концепций³, представленных в Приложении А. Социально-экономические причины агломерационных процессов различны в зависимости от страновых особенностей:

1. Концентрация экономической деятельности в крупных городах, приводящая к территориальной экспансии окружающих их территорий в целях перераспределения – «перелив богатства» в странах Европы и Северной Америки;
2. Массовые миграционные процессы из села в город, расширение городской территории под застройку жилыми кварталами – «перелив бедности» в странах Латинской Америки и Африки;
3. Смешанные процессы, сопровождаемые сильным вмешательством государства в регулирование агломерационных процессов в странах Азии⁴.

¹ При работе над данным разделом диссертации использована следующая публикация автора, в которой, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Соболев С. А. Усиление агломерационных процессов в пространственном развитии: теория и практика // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2022. № 4. С. 61–85.

² Антонюк В.С., Козина М.В., Вансович Э.Р., Сигагова Н.А. Формирование и развитие городских агломераций: теоретико-методологические аспекты исследований // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2021. Т. 15. № 2. С. 7

³ Мавлютов Р.Р. Пространственное развитие крупных городов России в период постиндустриального перехода. Волгоград: ВолгГАСУ, 2015. С 18

⁴ Bueno-Suarez C, Coq-Huelva D. Sustaining What Is Unsustainable: A Review of Urban Sprawl and Urban Socio-Environmental Policies in North America and Western Europe // Sustainability. 2020. Vol. 12. No. 11. P. 1,2, 16. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/11/4445> (дата обращения: 30.04.2023)

В настоящее время научным сообществом активно обсуждаются вопросы по выявлению механизмов¹, выбору моделей^{2,3} и определению органов управления агломерационными процессами⁴ и интегративных пространственных форм⁵.

Термин «городская агломерация» имеет различные трактовки в зависимости от позиции того или иного автора, специфика обусловлена многообразием развития агломераций, полифоничностью понятийных трактовок и междисциплинарностью исследований. В Приложении Б представлены основные теоретические подходы к определению городских агломераций. Так, Е.М. Бухвальд отмечает, что «... современная агломерация представляет собой мультидисциплинарный феномен»⁶. По мнению В.А. Сухих, П.И. Блусь, О.Б. Ганина, важнейшим свойством агломераций является их эмерджентность, предполагающая наличие комплекса уникальных свойств агломерационной системы. Природа образования агломераций обусловлена специфическими условиями, интенсифицирующих агломерационные процессы в рамках определенной территории⁷. В диссертации городская агломерация будет рассматриваться в контексте *экономической науки* как базового подхода, но с учетом происходящих политико-управленческих, социально-демографических, градостроительных, ресурсных, экологических свойств, представляющих собой составные элементы агломерационных процессов.

Обращаясь к трактовке определения «агломерация», или «городская агломерация», целесообразно сделать ретроспективный анализ развития экономической природы исследования агломерационных процессов с целью выявления закономерностей и характеристик агломераций как уникальных форм пространственной организации хозяйства.

¹ Швецов, А.Н. Управление городскими агломерациями: организационно-правовые варианты // Регионалистика. 2018. Т. 5, № 1. С. 19-30.

² Колоскова А.А. Выбор модели управления городскими агломерациями на примере развития Ростовской агломерации // Вестник экспертного совета. 2022. № 2(29). С. 29-36.

³ Павлов Ю.В. Выбор оптимальной модели управления городской агломерацией: анализ интересов субъектов управления // Вопросы управления. 2017. № 3(46). С. 93-103.

⁴ Павлов Ю.В., Королева Е.Н., Лабзин А.В. Органы управления городской агломерацией: проектирование состава и способов формирования // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2018. Т. 17, № 4. С. 576-610.

⁵ Флорида Р. Кто твой город? Креативная экономика и выбор места жительства / Пер. с англ. М.: Strelka Press, 2014. С. 17, 20, 47

⁶ Бухвальд Е.М. Агломерации и проблемы их законодательного регулирования // Жилищные стратегии. 2021. Т. 8, № 1. С. 13

⁷ Региональная экономика: вызовы, приоритеты, стратегические ориентиры [Текст]: [кол. моногр.] / под ред. Я.П. Силина; [отв. за вып.: Н. Ю. Власова, Е. Б. Дворядкина]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2017. С. 92

На рисунке 1.1 представлена систематизация сущности экономических категорий, описывающих агломерационные процессы.



Примечание – Составлено автором с использованием: Киселева Н.Н., Бавина К.В., Каратунов А.В. Методологические подходы к исследованию природы агломерационных процессов // *Фундаментальные исследования*. 2016. № 12-2. С. 422-423

Рисунок 1.1 – Экономические категории агломераций

Пространственные аспекты экономической деятельности стали исследоваться еще в XVIII веке. Они представлены в трудах М.В. Ломоносова¹, К.И. Арсеньева², А.Н. Радищева³, Н.Г. Чернышевского⁴, Д.И. Менделеева^{5,6},

¹ Ломоносов М.В. Избранные философские произведения. О размножении и сохранении русского народа. Госполитиздат, Москва, 1950. С.598-614.

² Арсеньев К.И. Статистические очерки России / Соч. Константина Арсеньева. - Санкт-Петербург: тип. Имп. Акад. Наук. 1848. 503 с. URL: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_003561612/?ysclid=lx6508nih518861932 (дата обращения: 01.05.2023)

³ Радищев А.Н. Т. 3. Полное собрание сочинений. Описание Петербургской губернии. Описание Тобольского наместничества. М.;Л.: Изд-во Академии Наук СССР, 1952. С. 123-142

⁴ Чернышевский Н.Г. Избранные экономические произведения : В 3 т. М. : Гос. изд-во полит. лит.-ры. Т. 1. 1948. О земле как элементе богатства. С. 29-42. URL: <http://heritage.jssc.ru/Book/10083299> (дата обращения: 01.05.2023)

⁵ Менделеев Д.И. К познанию России: с приложением карты России. 4-е изд. Санкт-Петербург: А.С. Суворин. 1906. 157 с. URL: <https://elibrary.ru/handle/123456789/61137?ysclid=lx69ylhsi4577615478> (дата обращения: 01.05.2023)

⁶ Цит. по: Соловьева Т.С. Пространство в экономической науке: теоретические аспекты эволюции // *Социальное пространство*. 2015. Т. 2, № 2. С. 5

К.Ф. Германа¹, П.П. Семенова², Д.И. Рихтера³, Р. Кантильона^{4,5}, Д. Стюарта⁶, Д. Юма⁷, Д. Рикардо⁸, А. Смита⁹ и др.

Так, А. Смит видел в торгово-экономическом сотрудничестве города и сельских территорий мультипликативный эффект: увеличение торговых отношений города и села способствуют увеличению обработки пахотных земель, покупка земель горожанами-купцами, приводит к облагораживанию сельских территорий. Таким образом, экономическое развитие городов выходит за рамки границ городского пространства: формируются торговые, производственные, социальные взаимосвязи городов и окружающих их территорий¹⁰.

В трудах К. Маркса и Ф. Энгельса город представляет собой «...концентрацию населения, орудий производства, капитала, наслаждений, потребностей»¹¹. Отделение городского пространства от сельского постулируется как основа «... всякого развитого и товарообменом опосредствованного разделения труда»¹².

¹ Герман К.Ф. Статистические исследования относительно Российской империи. Ч. 1. О народонаселении. СПб.: Императорская Академия наук, 1819. 325 с. URL: <https://elib.rgo.ru/safe-view/123456789/217271/1/MDAyX1JfMjAxNi0wMi0wNS0xNiczNCcyNC5wZGY> (дата обращения: 01.05.2023)

² Статистика поземельной собственности и населенных мест Европейской России: по данным обследования, произведенного статистическими учреждениями Министерства внутренних дел, по поручению Статистического совета / Центр. стат. комитет. СПб.: Тип. Мин-ва внутр. дел, 1880-1885. URL: <http://elib.shpl.ru/ru/nodes/48206> (дата обращения: 01.05.2023)

³ Рихтер Д.И. К вопросу о разделении России на районы по физическим и экономическим признакам / Доложено Д.И. Рихтером в соедин. заседании (16 дек.) Комис. В.Э. О-ва: Науч. агрономии, Почвенной, Ботан.-геогр. и Статистич. Санкт-Петербург: типо-лит. М.П. Фроловой. 1909. 12 с. URL: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_003761811/?ysclid=lx6679nw49518109851 (дата обращения: 01.05.2023)

⁴ «Земля и труд – основные факторы производства, расселение людей происходит согласно определенным закономерностям, что оказывает значительное влияние на экономические явления» (Цит. по: Ананьин О.И. Теоретическая экономика Ричарда Кантильона // Вопросы экономики. 2023. № 4. С. 108)

⁵ Кантильон Р. Опыт о природе коммерции: общие вопросы / Ричард Кантильон; общая редакция тома, перевод с французского и английского О. И. Ананьина. М.: Изд-во Института Гайдара; Санкт-Петербург: Центр экономической культуры, 2024. 458 с.

⁶ Steuart J. An inquiry into the principles of political economy: being an essay on the science of domestic policy in free nations. In which are particularly considered population, agriculture, trade, industry, money, coin, interest, circulation, banks, exchange, public credit, and taxes. Vol. I. Book I. Of Population and Agriculture; Book II. Of Trade and Industry. L.: Printed for A. Millar, and T. Cadell, in the Strand, 1767. P.6-520. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01004758949?ysclid=1wqtmrfbh0508624989> (дата обращения: 01.05.2023)

⁷ Hume D. Political discourses. Edinburgh: Printed by R. Fleming, for A. Kincaid and A. Donaldson, McGill University. 1752. 304 p. URL: <https://archive.org/details/McGillLibrary-125702-2590/page/n17/mode/2up> (дата обращения: 01.05.2023)

⁸ Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения / Собр. соч. Т. I. М.: Госполитиздат, 1955. С. 117-119

⁹ Цит. по: Наумов И.В., Седельников В.М., Аверина Л.М. Эволюция теорий пространственного развития: принципиальные особенности и современные задачи исследований // Журнал экономической теории. 2020. Т. 17, № 2. С. 384

¹⁰ Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов / [Вступ. статья и коммент. канд. экон. наук В.С. Афанасьева]. М.: Соцэкгиз, 1962. С.92

¹¹ Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения // Издание второе. М.: Издательство политической литературы, 1955-1974 гг. Т. 3. С. 50.

¹² Маркс К. Капитал: Критика политической экономии: Т. 1. Кн. 1. Процесс производства капитала [Предисл. Ф. Энгельса]; Пер. И. И. Степанова-Скворцова, провер. и испр. М.: Гос. изд-во полит. лит., 1952. С. 360

Представления о взаимосвязи городского и сельского пространств были развиты в труде И.Г. Тюнена «Изолированное государство»¹ (1826 г.), где была представлена теория сельскохозяйственного штандорта, ставшей основой для теорий промышленного штандорта Альфреда Вебера, А. Леша, В. Кристаллера. В. Лаунхардта. И. Тюнен отмечает: «Вокруг города образуются полицентрические пояса или круги, в которых те или иные растения будут главными предметами их производства. По мере удаления от города, земля будет все более отводиться под такие продукты, провоз которых дешевле по отношению к их стоимости»². Данная модель предполагает формирование шести колец сельскохозяйственной деятельности вокруг города³.

Основы агломерационной экономики⁴ заложены в трудах Альфреда Маршалла⁵. Весомым вкладом в развитие агломерационной экономики является обоснование совокупности агломерационных эффектов от концентрации экономической деятельности⁶.

Преимущества локализации по Маршаллу заключаются в: *развитии вспомогательных производств; эффективности использования оборудования*, достигаемой в тех районах, где существует большое совокупное производство однородного продукта; *создании постоянного квалифицированного рынка труда*⁷. Вместе с тем, им были выделены риски локализации и предложены решения по их нивелированию⁸.

¹ Тюнен И.Г. Изолированное государство / Пер. Е.А. Торнеус, под ред. А.А. Рыбникова М.: Экон. жизнь, 1926. 326 с.

² Там же. С. 20

³ I пояс – нежные сорта садовых растений, производство молочной продукции, репы, картофеля, капусты. Характерная черта пояса – возможность покупки удобрений в городе.

II пояс – лесное хозяйство (удовлетворение потребностей в топливе, строит. материалах, угле)

III пояс – плодосеменное хозяйство

IV пояс – выгонное хозяйство (окончание в 24,7 миль от города)

V пояс – трехпольное хозяйство (от 24, 7 до 31,5 миль от города)

VII пояс – скотоводство (окончание в 31,5 миль от города) (см. Тюнен И.Г. Изолированное государство / Пер. Е.А. Торнеус, под ред. А.А. Рыбникова М.: Экон. жизнь, 1926. С. 20, 22, 145, 181, 183, 188

⁴ Агломерационная экономика (внешняя экономия) основывается на взаимодействии предприятий друг с другом: какие выгоды (экономические, производственные, территориальные) от взаимодействия предприятий, расположенных в непосредственной близости, будут получены, а не в рамках отдельной фирмы, как это характерно для внутренней экономии.

⁵ Маршалл А. Принципы экономической науки: В 3т.: Пер.с англ.: Т.1 М.: Прогресс: Универс. 1993. С. 349-351

⁶ Marshall A. Principles of Economics. London: Macmillan, 1890. (L.: Macmillan and Co. 8-th edition. 1920). 627 p. URL: <https://eet.pixel-online.org/files/etranslation/original/Marshall,%20Principles%20of%20Economics.pdf> (дата обращения: 01.05.2023)

⁷ Маршалл А. Принципы экономической науки: В 3т.: Пер.с англ.: Т.1 М.: Прогресс: Универс. 1993.С. 352

⁸ Там же. С. 353

В 1898 году британским ученым-урбанистом, основателем современного городского планирования Эбенизером Гоуардом была предложена концепция «Города-сада»¹. Суть концепции заключается в том, чтобы пересмотреть фокус пространственного развития (организации оптимального размещения населения) не только в рамках границ городов, но и обратить внимание на прилегающие к ним территории – сельские местности. Продолжатель концепции Э. Гоуарда – Э. Саарине создал теорию органической децентрализации, заключающейся в создании сети самообеспечивающихся микрорайонов в рамках агломерации².

Проблемы перенаселенности крупных городов были развиты А. Ф. Вебер³. По ее мнению, центральные части крупнейших городов стали выполнять роль деловых центров, в которых сосредотачивались правительственные учреждения, банки, организации. Однако промышленные предприятия стали выводить свои мощности в пригородную зону, что позволяло экономить на ренте, страховании, содержании, хранении и перевозке товаров, обеспечивало наибольшую доступность к рабочей силе. Подобные процессы стали прообразом современной агломеративной динамики.

В 1903 году Патриком Геддесом впервые в научный оборот вводится термин «конурбация» и «конгломерация», синтез которых представляет собой современное понимание *городской агломерации*. **Конурбация** по Геддесу, или полицентрическая городская агломерация представляет собой сближение городов, развивающихся обособленно и самостоятельно, **конгломерация**, или моноцентрическая городская агломерация – сближение городов вокруг города-центра⁴. В книге «Города в эволюции»⁵ применен комплексный подход к

¹ «Город-сад» представляет собой планировку территории города в форме окружности, которую пересекают 6 бульваров. В центре расположен парк, сад с зонами отдыха. Вокруг рекреационной зоны располагаются общественные здания – ратуша, больница, музеи, галереи, театры, библиотеки. От центра города к жилым кварталам проходит дорога, сопровождаемая зеленой зоной. Внешнее кольцо – промышленные объекты. Население города-сада – 32 тыс. человек, площадь – 2,4 км². Земля вокруг города-сада не подлежит застройке и не принадлежит частным лицам с целью недопущения разрастания площади и резкого увеличения численности населения.

² Азорин, М. Ю. Опыт развития различных концепций градостроительства и моделей городских агломераций // Baikal Research Journal (электронный научный журнал Байкальского государственного университета). 2022. Т. 13. № 3. URL: <http://brj-bguer.ru/reader/article.aspx?id=25368> С. 3-4 (дата обращения: 01.05.2023)

³ Вебер А.Ф. Рост городов в 19 столетии / пер. с англ. А. Н. Котельникова. Спб.: Изд. Е. Д. Кусковой, 1903. С. 453-462. URL: https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=131749-veber_a._rost_gorodov_v_19-m_stoletii._per._s_angl._a.n._kotelnikova._1903. (дата обращения: 01.05.2023)

⁴ Колясников В А. Развитие понятия "городская агломерация" // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2015. № 2. С. 11

⁵ Geddes P. Cities in evolution: an introduction to the town planning movement and to the study of civics. L.: Williams & Norgate, 1915. 409 p. URL: <https://archive.org/details/citiesinevolutio00gedduoft/page/n435/mode/2up> (дата обращения: 01.05.2023)

исследованиям внутренней динамики городов и урбанизационных процессов. Осуществлена корреляция между разрастанием городского пространства, интеграцией городов и чрезмерной концентрацией промышленной и экономической деятельности. В качестве причин концентрации выделены *ресурсная обеспеченность* (например, угольные месторождения) и *транспортные удобства* (транспортно-пересадочные узлы железных дорог, шоссе, водных путей)¹. По мнению Ч.Б. Фосетта, конурбации (агломерации) – это территория, занятая непрерывной застройкой жилых домов, производственными зданиями, парками и иными объектами рекреации, не разделенная сельскими территориями, но допускающая их наличие².

Продолжателем концепции А. Маршалла относительно концентрации промышленных структур является Альфред Вебер³. По его мнению, сосредоточение промышленного производства в каком-либо месте становится *фактором агломерации*⁴. Вклад в развитие теории агломерационной экономики заключается в описании *стадиального развития агломерации*, расчетах *агломерационной массы*, определении *индекса сбережений при агломерации*⁵, выявлении *оптимального размещения агломерации и ее центра* с точки зрения транспортной доступности, сосредоточения производственных единиц и объема их производимой продукции. Вебер представил влияние положительных (агломерирующих) и отрицательных (дегломерирующих) факторов пространственного сближения однородных производственных объектов и выявил их взаимосвязь (см. Рисунок 1.2).

¹ Chuanglin F., Danlin Y. Urban agglomeration: An evolving concept of an emerging phenomenon // Landscape and Urban Planning. 2017. Vol. 162. P. 127

² Fawcett C.B. Distribution of the Urban Population in Great Britain // The Geographical Journal. 1932. Vol. 79, no. 2. P. 100

³ Анимица Е.Г., Силин Я.П., Сбродова Н.В. Теории регионального и местного развития. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2015. С. 63.

⁴ Вебер А. Теория размещения промышленности: прил. работы Шлира «Промышленность Германии с 1860 г.» / Излож. и пер. Н. Морозов; под ред. и с предисл. Н. Баранского. Л.; М.: Книга, 1926. С. 86-87

⁵ Вебер, на основе зависимости между величиной сбережения и агломерационной массы, вывел функции сбережений: пусть агломерационной массе соответствует следующие индексы издержек: I. 1000 т – 10 руб; II. 400 т – 6 руб; III. 1600 – 4 руб; IV. 6400 – 3 руб. Сальдо издержек агломерационных масс рассчитывается на основе вычета от массы I масс II, III, IV, т.е. $10-4=4$, $10-4=6$, $10-3=7$. Полученные результаты (4,6,7) представляет собой индекс сбережений (см. Вебер А. Теория размещения промышленности: прил. работы Шлира «Промышленность Германии с 1860 г.» / Излож. и пер. Н. Морозов; под ред. и с предисл. Н. Баранского. Л.; М.: Книга, 1926. С. 96)



Примечание – Составлено автором на основе: Вебер А. Теория размещения промышленности: прил. работы Шлира «Промышленность Германии с 1860 г.» / Излож. и пер. Н. Морозов; под ред. и с предисл. Н. Баранского. Л.; М.: Книга, 1926. С. 89-91

Рисунок 1.2 – Факторы пространственного сближения однородных производственных объектов в рамках агломерации

Определенный интерес представляет собой гравитационная модель¹ Марка Джефферсона и Джорджа Кингсли Ципфа, в которой впервые поднят вопрос масштаба и пространственного распределения городских агломераций². Согласно закону Ципфа (1.1):

$$P_n = \frac{P_1}{n}, \quad (1.1)$$

где P_n – оптимальная численность населения города;

P_1 – численность населения самого крупного города;

n – положение города относительно других городов.

¹ Иначе называемую правило «ранг-размер», или закон Ципфа

² Brakman S., Garretsen H., Van Marrewijk C., Van Den Berg M. The Return of Zipf: Towards a Further Understanding of the Rank-Size Distribution. // Journal of Regional Science. 1999. Vol. 39. No 1. P. 185-186

Преимущества в объединении предприятий в крупных городах заключались в: доступности инфраструктуры, обслуживающей бизнес (банки, коммунальные службы, социальные учреждения и т.д.); привлекательной тарифной политике на услуги для бизнеса (тарифы на коммунальные услуги и страхование имущества ниже в крупных городах); наличии крупного рынка труда и недвижимости. В качестве ключевой составляющей агломерации выделялись производственные связи между предприятиями. Данный подход был представлен в работе Эдгара Гувера 1948 году в труде «Концентрация экономической деятельности»¹.

Послевоенное активное, в определенной степени, стихийное пространственное развитие крупных городов (на примере городов, расположенных на северо-восточном побережье США²), заставило специалистов в области региональной экономики, в частности Ж. Готтмана, искать соответствующие подходы к преодолению пагубных инерционных процессов в управлении высокоурбанизированными территориями. Появилась категория, получившая название «мегалополис»^{3,4,5}. Концепцию Готтмана подтверждает разработанную в 1956 г. гипотезу Чарльза Тиббу⁶. Основными характеристиками мегалополиса по Готтману являются:

1. Тесное скопление городов, поддерживающих социально-экономические связи как друг с другом, так и с их приграничными территориями;
2. Наличие высокоразвитой доступной инфраструктуры (особенно транспортной и коммуникационной) между городами;
3. Численность населения мегалополиса должна составлять не менее 25 млн человек, плотность населения – более 250 чел/км²;

¹ Hoover E.M. Location of Economic Activity / N.Y., Toronto, London: McGRAW-Hill Book Company, Inc., 1948. P.120-121. URL: <https://archive.org/details/locationofeconom029874mbp> (дата обращения: 01.05.2023)

² Высокоурбанистический регион, простирающейся от Бостона до Вашингтона, включающий крупнейшие города США: Бостон, Нью-Йорк, Провиденс, Хартфорд, Нью-Хейвен, Филадельфию, Балтимор и Вашингтон. Готтман дал название этому региону мегалополис Босваш (англ.: *Boswash, BosWash*)

³ Gottmann J. Megalopolis or the urbanization of the Northeastern Seaboard // Economic Geography. 1957. Vol. 33. No 3. P. 189

⁴ Мегалополисом древние греки называли проектируемый город-государство в Пелопоннесе в Греции. Мегалополис планировался как крупнейший город Древней Греции, однако, он им так и не стал. В настоящее время Мегалополис (основан в 371 г. до н. э.) существует в Греции, но как малый город (численность населения всего около 6 тыс чел.). Расположен в центральной части полуострова Пелопоннеса, в 154 км от Афин.

⁵ Gottmann J. Megalopolis: the urbanized Northeastern Seaboard of the United States. N.Y.: Twentieth Century Fund, 1961. P. 7

⁶ Tiebout C.M. A Pure Theory of Local Expenditures // The Journal of Political Economy. 1956. Vol. 64. No 5. P. 416-424.

4. Мегалополис – центральный регион страны, международный узел¹.

Идеи Готтмана послужили фундаментальным началом развития теоретических концепций сверхагломераций, мегаполисов, глобальных городов и исследования их влияния на мировую экономику: экуменополис К. Доксиадиаса², мировой город П. Холла³, концепция метроплекса⁴, десакота Т. МакГи⁵, мегаполис Дж. Фридмана⁶, глобальный город С. Сассен⁷, глобальный городской регион А. Скотта⁸ и др.

С конца 1950-х гг. до начала 1980-х гг. активное развитие получили **кумулятивные теории регионального экономического роста**. Сущность кумулятивной теории заключается в том, что наличие благоприятных возможностей на определенной территории какой-либо отрасли будет способствовать притягиванию и других отраслей, то есть аккумуляции экономической активности территории – формированию новых точек роста⁹. Основоположником кумулятивной теории является Гуннар Мюрдаль. По Мюрдалю, воздействие рыночных сил оказывает влияние на концентрацию развивающихся отраслей промышленности в определенных мезоэкономических системах, способствующих формированию агломерационного эффекта. Агломерация стимулирует аккумуляцию инвестиционных ресурсов, направленных

¹ Gottmann J. Megalopolis or the urbanization of the Northeastern Seaboard // Economic Geography. 1957. Vol. 33. No 3. P. 189-200.

² Экуменополис – сеть непрерывных агломераций, расположенных на поверхности Земли. См. подробнее: Doxiadis C. Ecumenopolis: Tomorrow's City // Britannica Book of the year, 1968. URL: <http://archive.eclass.uth.gr/eclass/modules/document/file.php/MHXD236/ecumenopolis%20tomorrow%27s%20city.pdf> (дата обращения: 01.05.2023 г.)

³ Мировой город – крупный город с огромным влиянием на мировую экономику, политику, искусство и культуру. См. подробнее: Hall P. The World Cities. L.: World University Library: Weidenfeld & Nicolson, 1966. P. 7

⁴ Метроплекс – обширный городской округ, включающий в себя несколько городов и их пригородов.

⁵ Десакота – межагломерационное пространство, в котором сельский и городской уклады жизнедеятельности сильно переплетаются. См. подробнее: McGee T.G. The Emergence of Desakota Regions in Asia: Expanding a Hypothesis // Implosions/Explosions. 2015. P. 121–137.

⁶ Freidmann, J. The World City Hypothesis // Development and Change. 1986. № 4. P. 12–50

⁷ Глобальный город – центр мировой экономической системы, оказывающий существенное геополитическое и геоэкономическое влияние на обширные регионы планеты. Город, аккумулирующий управленческие, контрольные, регулирующие функции, услуги, ресурсы и передовые технологии. Экономика данного типа города интернационализирована. См. подробнее: Sassen S. Global Networks, linked Cities. N.Y.: Routledge, 2002. 376 p.

⁸ Глобальный городской регион – совокупность городов, агломераций, урбанизированных территорий, интегрированных в единую систему с целью выстраивания экономической политики в новых условиях с учетом глобальной конкуренции в различных сферах. См. подробнее: Scott A.J. Global city-regions: trends, theory, policy. Cambridge, UK N.Y.: Oxford University Press, 2001. 467 p.

⁹ Элибиев С.Б. Методологические основы формирования региональных точек роста // Фундаментальные исследования. 2017. № 10-3. С. 633

на дальнейшее развитие производства^{1,2}. Агломерационные факторы экономического развития рассматривались представителями различных направлений кумулятивной теории (см. Приложение В).

Развитие агломерационной теории в 1960-х гг. шло по пути определения таких направлений как экономия масштаба, локализация и урбанизация (У. Айзард³, В. Кристаллер⁴, А. Леш⁵). Естественно, что исследования в области взаимосвязи между состоянием агломерационных сил и локализацией предприятий потребовали установления и оценки экономической отдачи (эффекта) от процессов урбанизации. По имени ее открывательницы – Дж. Джейкобс⁶ назван эффект урбанизации, который проявляется в том случае, если производственные затраты одной фирмы снижаются по мере совокупного объема производства на всей территории города⁷.

Открытие эффекта урбанизации повлекло за собой более глубокие исследования в области внутриагломерационных процессов, связанных с развитием инноваций и выявлению локализационных эффектов, возникающих благодаря развитию взаимодействия между предприятиями моноотраслевой направленности, так называемых **MAR-эффектов**⁸ и **Портер-эффектов**⁹ (**локализационные эффекты**)¹⁰.

Разница между MAR-, Портер и Джейкобс-эффектами заключается в **масштабе экономической деятельности**: Джейкобс-эффект проявляется в результате роста масштаба экономики всего города, MAR-эффект в результате взаимодействия предприятий одной отрасли. Сходства данных эффектов заключаются в природе их возникновения: производства различной отраслевой

¹ Региональная экономика: курс лекций / кол. авт.; под общ. ред. Я. П. Силина, Е. Г. Анимицы; предисл. В.П. Чичканова; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Вольное экон. о-во России, Урал. гос. экон. ун-т. — Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2020. С. 231

² Myrdal G. Economic theory and under-developed regions. London: Gerald Duckworth, 1957. P. 23

³ Isard W. Methods of regional analysis: an introduction to regional science. N.Y.: Technology Press of the Massachusetts Institute of Technology and Wiley, 1960. P. 491

⁴ Теория центральных мест / Большая российская энциклопедия. URL: <https://bigenc.ru/c/teoriia-tsentral-nykh-mest-1b5eb3> (дата обращения: 15.05.2023)

⁵ Леш А. Пространственная организация хозяйства. М.: Наука, 2007. С. 117, 126–128.

⁶ Jacobs J. The Economy of Cities. New York: Random House, 1969. 268 p.

⁷ Цит. по: О’Салливан А. Экономика города. 4-е изд.: Пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2002. С. 24

⁸ Аббревиатура названия эффектов состоит из первых букв фамилий ученых-экономистов (Marshall-Arrow-Romer)

⁹ Названы в честь американского экономиста, основателя кластерной концепции Майкла Юджина Портера

¹⁰ Соболев С. А. Усиление агломерационных процессов в пространственном развитии: теория и практика. // Вестник Московского Университета. Серия 21. Управление (государство и общество). 2022. № 4. С. 65

принадлежности сообща пользуются услугами одних и тех же поставщиков промежуточных производственных факторов, что позволяет реализовать эффект масштаба в предоставлении деловых и коммунальных услуг¹. Факторы концентрации населения и экономической деятельности в крупных городских агломерациях, связь между городской агломерацией и экономическим ростом получила развитие с выходом в свет книги «The Spatial Economy»².

Теоретические подходы к сущности городских агломераций в современных зарубежных работах немногочисленны, однако, представляется необходимым обратить внимание на определение Хуан И., Чжун Я. и Цзинь Г., под которым под городскими агломерациями понимаются структурированные экономические образования, характеризующиеся разделением и кооперацией производств, развитием инфраструктуры и транспорта, а также занятостью и городской средой обитания³. В зарубежных экономических исследованиях городские агломерации в настоящее время представлены в контексте агломерационной экономики как составляющей экономики крупных городских систем^{4,5,6}.

Агломерационная экономика представляет собой *внешние выгоды*, получаемые компаниями от совместной локализации, такие как объединение рабочей силы, обмен поставщиками и специализация, что, в свою очередь, способствует повышению производительности труда и экономическому росту⁷. Агломерационная экономика описывает механизмы, которые приводят к совместному размещению рабочей силы и фирм⁸. В исследованиях применяются концепции агломерационных эффектов Ж. Дюрантона и Д. Пуги⁹, М. Фудзиты

¹ О'Салливан А. Экономика города. 4-е изд.: Пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2002. С. 24.

² Fujita M., Krugman P., Venables A.J. The spatial economy: cities, regions, and international trade. – Cambridge (Mass.); London: MIT Press, 1999. 367 p.

³ Yin, J.; Yang, Z.; Guo, J. Externalities of Urban Agglomerations: An Empirical Study of the Chinese Case // Sustainability. 2022. Vol. 14. No. 19. P. 2. URL: <https://ideas.repec.org/a/gam/jsusta/v14y2022i19p11895-d920952.html> (дата обращения: 15.05.2023)

⁴ Cottineau C., Finance O., Hatna E., Arcaute E., Batty M. Defining urban clusters to detect agglomeration economies // Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science. 2019. Vol. 46. No 9. P. 1611–1626.

⁵ Yin H., Tao H., Tao M. Urban network externalities, agglomeration economies and urban economic growth // Cities. 2020. Vol. 107. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275120312300?via%3Dihub> (дата обращения: 15.05.2023)

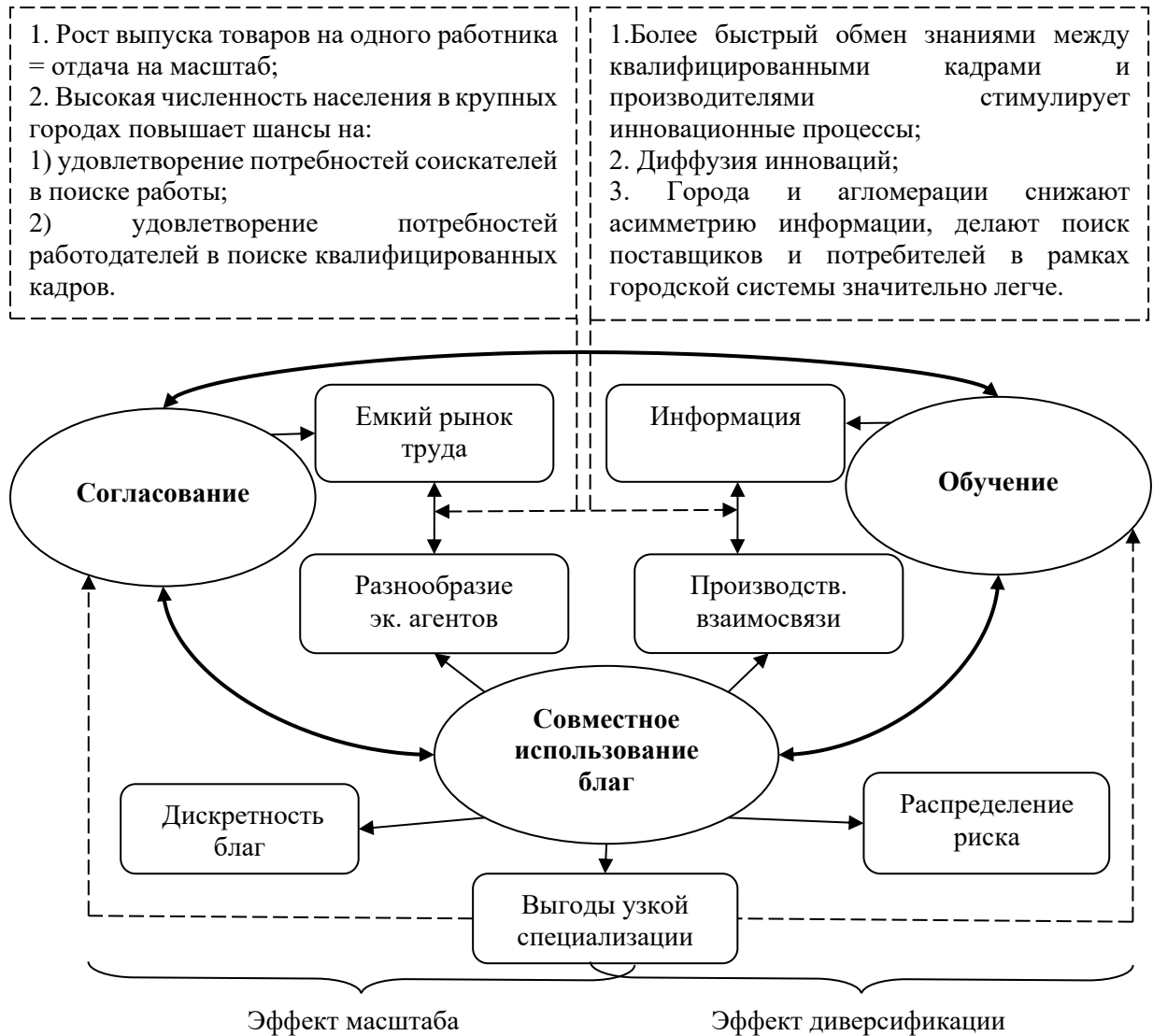
⁶ Grover A., Lall S., Timmis J. Agglomeration economies in developing countries: A meta-analysis // Regional Science and Urban Economics. 2023. Vol. 101. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166046223000364?via%3Dihub> (дата обращения: 15.05.2023)

⁷ Giuliano G., Kang S., Yuan Q. Agglomeration economies and evolving urban form // The Annals of Regional Science. – 2019. No 63. P. 377–378

⁸ Kathleen B., Robey J. Agglomeration Economies: A Literature Review // The Fund for our Economic Future (FFEF). – 2020. P. 4. URL: <https://research.upjohn.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1256&context=reports> (дата обращения: 15.05.2023)

⁹ Duranton G., Puga D. Micro-Foundations of Urban Agglomeration Economies // Handbook of Regional and Urban Economics. 2004. Vol. 4. Pp. 2063–2117

и Дж.-Ф. Тисса¹, развивших теорию внешних эффектов А. Маршалла, К. Эрроу, П. Ромера и Дж. Джейкобс. Агломерационная экономика по Дюрантону и Пуге состоит из трех компонентов – движущих сил проявления агломерационных эффектов – масштаба и диверсификации: *совместное использование благ, согласование и обучение* (см. Рисунок 1.3).



Примечание – Составлено автором на основе: Duranton G., Puga D. Micro-Foundations of Urban Agglomeration Economies // Handbook of Regional and Urban Economics. 2004. Vol. 4. Pp. 2063–2117; Scott A.J., Storper M. The Nature of Cities: The Scope and Limits of Urban Theory // International Journal of Urban and Regional research. 2015. Vol. 39 No. 1. P. 1-15; Коломак Е.А. Почему возникают и растут города? Объяснения теоретических и эмпирических исследований // Пространственная экономика. 2018. № 2. С. 134-153.

Рисунок 1.3 – Триада агломерационных эффектов масштаба и диверсификации
Ж. Дюрантона и Д. Пуги

¹ Fujuta M., Thisse J.-F. Economics of Agglomeration: Cities, Industrial Location and Globalization. Cambridge. – MA: Cambridge Univ. Press. 2013. 527 p.

Н.В. Зубаревич отмечает, что агломерационные эффекты *масштаба* (снижение удельных издержек экономической деятельности в рамках городских систем) и *диверсификации* (преимущества в концентрации большого числа производителей и потребителей в рамках городских систем) служат драйвером пространственного развития в настоящее время¹.

Согласно исследованиям ученых ОЭСР, в странах, имеющих городские агломерации, в период с 1995 по 2010 гг. показатель ВВП на душу населения рос быстрее, чем в странах, в которых нет крупных городов и агломераций: от 0,16% более быстрого годового роста для стран, имеющих городскую агломерацию с населением 200-500 тыс. чел. до 0,5% для стран с крупными городскими агломерациями с населением 2 млн. человек и более. Эти эффекты весьма значительны, если учесть, что темпы роста во многих странах ОЭСР за указанный период составили менее 2% в год, а в некоторых странах - менее 1% в год. Для мегаполисов с населением не менее 500 тыс. человек, увеличение численности населения на 10% связано с увеличением производительности труда на 1% в расчете на одного работника².

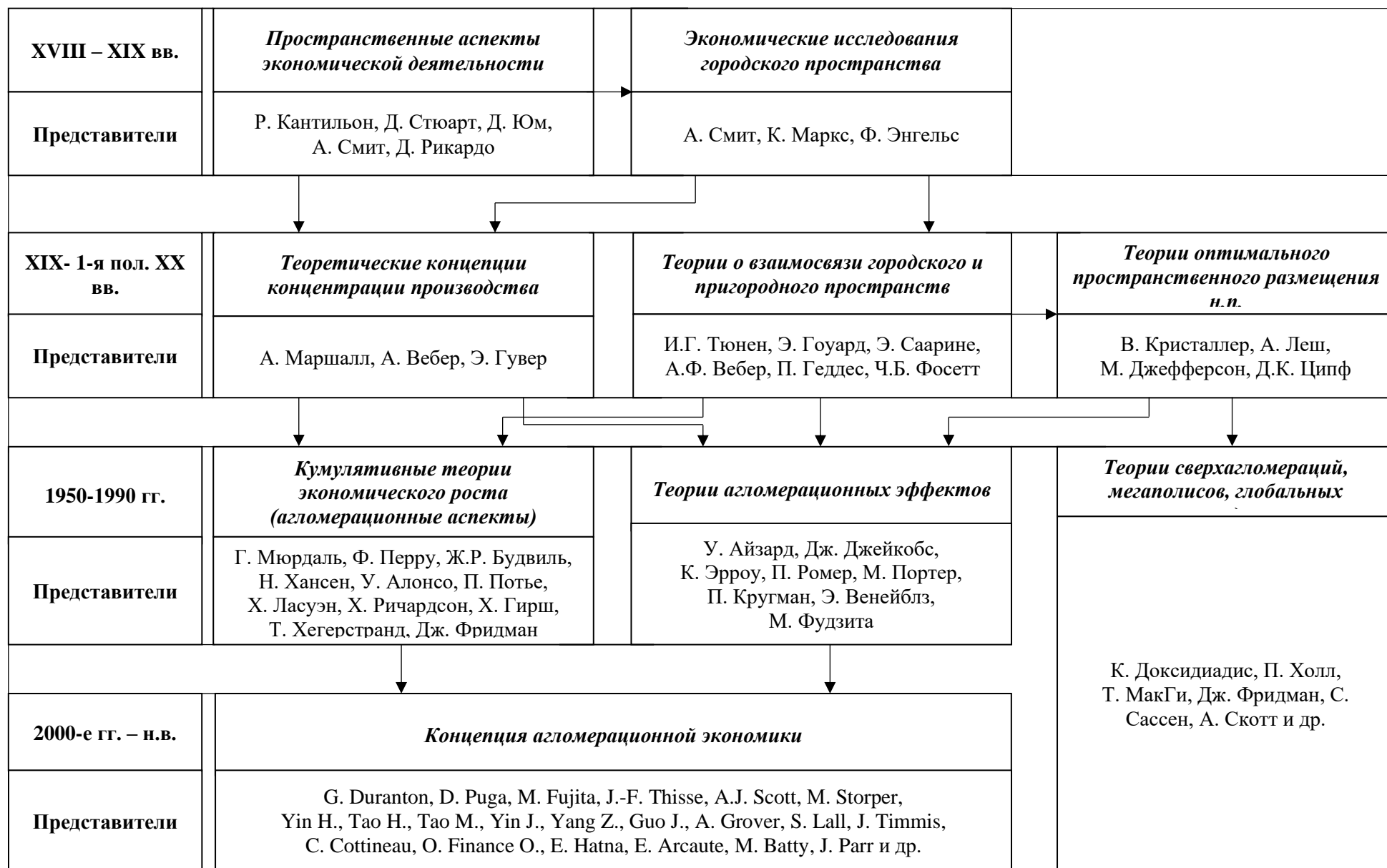
Таким образом, на основе синтеза представлений зарубежных ученых о сущности и признаках городских агломераций, автором выявлена генетическая связь теоретических подходов экономической природы городских агломераций, представленная на рисунке 1.4.

Предпосылки практического внедрения агломерационных пространственных форм в **отечественной практике** наблюдались еще в первой половине XX века³. Понимание термина «городская агломерация» было достаточно широко представлено среди представителей экономико-географической науки, само исследование агломераций иногда синонимизировалось с другими категориями.

¹ Зубаревич Н.В. Развитие российских агломераций: тенденции, ресурсы и возможности управления // Общественные науки и современность. 2017. № 6. С. 5

² Lembcke A., Ahrend R., Schumann A. The Role of Urban Agglomerations for Economic and Productivity Growth // International Productivity Monitor. 2017. Vol. 32. P. 161, 164

³ Первым проектом отечественной агломерации (отметим, что термин «агломерация» еще не применялся) стала разработанная в 1918 г. архитектором Б. Сакулиным «Схема организации Москвы и прилегающего к ней района» - трехуровневая кольцевая структура спутников (промышленных городов) вокруг города Москвы. В 1930-е годы начался градостроительный «бум» по проектировке промышленных районов, окружающих крупнейшие города: схема расселения г. Горький, «Большой Свердловск», «Большая Уфа», «Большой Тагил», Черниговский, Пермский, Челябинский промышленные узлы и т.д. (см. Колясников В.А. Развитие понятия «городская агломерация» // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2015. № 2. С. 11).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 1.4 – Генетическая таксономия зарубежных подходов экономической природы городских агломераций

Так, А.А. Крубер в качестве генезиса агломерирования связывал процессы переселения населения крупных городов в поселки (дачные и фабричные местности), тесно связанные с городом хозяйственными отношениями¹, М.Г. Диканский рассматривал развитие окружающего пространства вокруг крупных городов на основе тенденций центростремительных и центробежных процессов², В.П. Семенов-Тянь-Шанский в качестве ключевых особенностей крупных городов выделял формирование вокруг них «вспомогательных» городов меньшего размера, экономически зависящих от крупного города^{3,4}. До середины XX века советскими географами исследовались значение и влияние городов на развитие национальной экономики, в том числе на процессы индустриализации, трудовой миграции, урбанизации, развития новых отраслей экономики. О.А. Константинов отмечает, что в 1917 году в стране было 675 городов, а за период 1926 – 1939 гг., прирост городского населения составил более 200%, с 26,3 млн чел. в 1926 г. до 55,9 млн чел. в 1939 г.⁵ Характерной особенностью урбанизации СССР являлось как строительство новых городов преимущественно индустриального типа, так и появление рабочих и иных городских поселков⁶.

Усилению темпов урбанизационных процессов, связанных с формированием новых городов – территориальных экономических центров в начале XX века способствовала разработка и внедрение концепции экономического районирования. Методологические аспекты концепции были заложены в трудах таких ученых как А.В. Чаянов⁷, А.Н. Челинцев⁸, Д.И. Рихтер⁹, И.Г. Александров¹⁰

¹ Крубер А.А. Общее землеведение. Ч. 3: Био- и антропогеография. М.: Государственное издательство, 1923. 404 с. С. 339. URL: <https://elibrigo.ru/safe-view/123456789/233111/1/0JPQtdC+0LPRgC4xNzEucGRm> (дата обращения: 15.05.2023)

² Диканский М.Г. Проблемы современных городов: Движение в больших городах. Кризис жилища / М. Г. Диканский; с предисл. В.Я. Белоусова. М.: Вопросы труда, 1926. 91 с. С. 87. URL: https://viewer.rusneb.ru/ru/000199_000009_009193210?page=93&rotate=0&theme=white (дата обращения: 15.05.2023)

³ Семенов-Тянь-Шанский В.П. Район и страна / проф. В. П. Семенов-Тянь-Шанский. Москва ; Ленинград : Гос. изд-во, 1928. С. 207. URL: <https://elibrigo.ru/safe-view/123456789/232836/1/MTgxMDA0OTJfU2VtZW5vdi1UeWFuLVNoYW5za2lpLnBkZg=> (дата обращения: 15.05.2023)

⁴ Цит. по: Ижгузина Н.Р. Эволюция теории агломерирования: от А. Вебера до наших дней // Приоритетные направления развития науки и образования. 2015. № 2 (5). С. 391.

⁵ Константинов О.А. Изменения в географии городов СССР за советский период // Вопросы географии. География хозяйства СССР 1917-1947. 1947. № 6. С. 13, 18, 43

⁶ Там же. С. 21

⁷ Чаянов А.В. Краткий курс кооперации / А.В. Чаянов. М. : Кн. палата, 1989. 77 с.

⁸ Челинцев А.Н. К методологии сельскохозяйственного микрорайонирования / Проф. А. Н. Челинцев. М. : Новая деревня, 1928 (1-я Образцовая тип. Госиздата). 40 с.

⁹ Цит. по: Демьяненко, А. Н. Об экономическом районировании и районообразовании // Регионалистика. 2018. Т. 5, № 6. С. 9

¹⁰ Александров И.Г. Основы хозяйственного районирования С.С.С.Р. М.; Л.: Экономическая жизнь, 1924. 75 с.

и др. Появление новых городских населенных пунктов обусловлено освоением новых районов, планомерным и оптимальным размещением производства на всей территории страны, что соответствовало планам В.И. Ленина по «развитию капитализма в России вширь и вглубь», обусловленное ростом городов, пригородов, торгово-промышленных сел и изменением специализации населения, связанного с отходом от экономики аграрного типа¹. Необходимо отметить, что размещение производительных сил происходило с учетом близости к источникам сырья, обеспечивающим производство ресурсам (энергия, вода) и рынкам сбыта (потребления). В.И. Вернадский утверждал о необходимости усиления роли Академии наук в исследовании естественных производительных сил России². Позднее, выдающимся советским экономистом и экономико-географом Н.Н. Колосовским отмечалось позитивное влияние урбанизационных процессов в формировании различных территориально-производственных систем³.

Развитие теоретических представлений о формировании городов, обосновании возрастающей роли общественного производства в расселении населения, территориальном планировании и экономическом районировании, концептуализации регулирования роста и развития городских агломераций, выявлении функциональных связей в рамках городских систем представлено в трудах выдающихся советских экономгеографов Р.М. Кабо⁴, Н.И. Ляликова⁵, Д.И. Богорада⁶, Ю.Г. Саушкина⁷, В.В. Покшишевского⁸, Н.И. Блажко⁹, Л.Е. Иофы¹⁰, В.М. Гохмана¹¹, И.М. Маергойза¹².

¹ Ленин В.И. Полное собрание сочинений. Развитие капитализма в России. Процесс образования внутреннего рынка для крупной промышленности. Глава VIII. Образование внутреннего рынка. / Институт марксизма-ленинизма при ЦК КПСС. 5-е изд. М.: Госполитиздат, 1971. С. 581

² Вернадский В.И. Очерки и речи. Т. 1. Об изучении естественных производительных сил России. Петроград: Научное химико-техническое изд-во, 1922. С. 3-25

³ Колосовский Н.Н. Теория экономического районирования. М.: Мысль, 1969. С. 222

⁴ Кабо Р.М. Потребление городского населения России (по данным бюджетных и выборочных исследований) / Под ред. и вступительной статьёй Г. Шуба. М.: Типография Моссовета (бывшая Городская), 1918. 69 с.

⁵ Ляликов Н.И. О географическом изучении города // Учёные записки МПГИ. 1949. Т. 54. С. 4-14.

⁶ Городские агломерации УССР. Труды КиевНИИГрадостроительства / Под ред. Д.И. Богорада. Киев, 1966. 74 с.

⁷ Саушкин Ю.Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика. М.: Мысль, 1973. 557 с.

⁸ Покшишевский В.В. География населения СССР. Экономико-географические очерки. М.: Просвещение, 1971. 174 с.

⁹ Блажко Н.И. Количественные методы изучения системы городских поселений // География населения и населённых пунктов. Л.: Наука. 1967. С. 175-214.

¹⁰ Иофа Л.Е. Города Урала. Часть I. Феодалный период. М.: Географгиз, 1951. 422 с.

¹¹ Мерфи Р. Американский город / Редакция, авторское послесловие В.М. Гохмана; авторское послесловие Г.М. Лаппо; сокращённый перевод с английского В. Ковалевского. М.: Прогресс, 1972. 320 с.

¹² Маергойз И.М. Учение о городах / Сост. П.М. Полян, Ю.Л. Пивоваров и С.Е. Ханин. М.: Наука, 1987. 119 с.

Одним из первых советских ученых, начавших исследование формирования агломераций как новых пространственных форм в СССР, является Н.Н. Баранский, определивший агломерацию как «ареал сплошной застройки». Баранский описал агломерацию как экономический феномен, выявил причины образования агломераций, территориальную структуру, методы делимитации их границ и перспективы развития^{1,2}.

Теоретическое обоснование городских агломераций было впервые представлено известным советским географом П.И. Дубровиным в 1959 году. Дубровин представил агломерацию с точки зрения организации пространственного расселения: тесная кооперация городских и сельских населенных пунктов, объединенная в единую пространственно-расселенческую систему интенсивными производственными, трудовыми, культурно-бытовыми, инфраструктурными, (транспортными) связями³. П.И. Дубровин в качестве генезиса агломерирования подразумевал рост производительных сил, усиление специализации общественных и хозяйственных функций населенных пунктов, интенсификацию урбанизационных процессов⁴. Весомый вклад в становление и развитие концептуальных, теоретико-методологических подходов в исследование агломерационных процессов внесли советские ученые В.Л. Глазычев, В.Г. Давидович, Ф.М. Листенгурт, Е.Н. Перцик, А.М. Лола, Ю.Л. Пивоваров, П.М. Полян, В.А. Скутин, О.К. Кудрявцев, В.Я. Любовный и др.⁵. Классическим среди научно-экспертного сообщества является определение, разработанное выдающимся географом-урбанистом Г.М. Лаппо: *«городская агломерация — компактная территориальная группировка поселений (главным образом городских), объединенных многообразными и интенсивными связями (хозяйственными, трудовыми, культурно-бытовыми, рекреационными и др.)»*⁶.

¹ Калинин А.Р., Радьков А.С. Землепользование московской агломерации как перспективный механизм управления экономикой региона // Вестник Академии. 2022. № 4. С. 82

² Баранский Н.Н. Об экономико-географическом изучении городов // Вопросы географии. 1946. № 2. С. 19-62.

³ Дубровин П.И. Агломерации городов (генезис, экономика, морфология) // Вопросы географии. География городских и сельских поселений. 1959. № 45. С. 34

⁴ Соболев С. А. Усиление агломерационных процессов в пространственном развитии: теория и практика. // Вестник Московского Университета. Серия 21. Управление (государство и общество). 2022. № 4. с.61-85. С. 68

⁵ Анимица Е.Г., Власова Н.Ю. Время модернизации мегаполисов и городских агломераций // География, градостроительство, архитектура: синтез наук и практик: Научный сборник / Ответственный редактор: А.Г. Махрова. – Смоленск: Ойкумена. 2013. С. 157

⁶ Лаппо Г.М. География городов. М.: ВЛАДОС. 1977. С. 99

Императивами методологической базы урбанистических исследований в СССР было следование марксистской идеи всеобщей обусловленности расселения способом производства и коммунистической идеологии, следовательно, анализ проблем городских систем основывался на отклонениях в пространственном развитии, не следующих данной идеологии¹. Однако, начиная с 1960-х гг. стоит отметить рост исследований относительно планов социально-экономического развития городов², в которых рассматривались проблемы жилищной и инфраструктурной обеспеченности населения³, вопросы структурной политики городских систем⁴.

Отечественная школа региональной экономики как самостоятельной формы познания в экономической науке зародилась в середине 1970-х годов, связанная с выходом в свет цикла фундаментальных работ академика Н.Н. Некрасова⁵. Основная задача региональной экономики по Н.Н. Некрасову заключается в «... систематическом изучении экономических закономерностей и социального прогресса в каждом экономическом районе и во всей системе регионов страны»⁶. С этого периода времени появляются первые публикации в сфере исследования перспектив экономического развития и моделирования управленческой подсистемы городских систем. В 1975 г. Ю.А. Дубовым, Н.В. Икоевой, Ш.С. Имельбаевой, А.Б. Кабаковым, С.Г. Ковальчуком, А.Б. Копейкиным, Ю.С. Попковым, А.Н. Рязанцевым и Б.Л. Шмульяном⁷ был проведен анализ механизмов управления развитием городских систем с помощью инструментов математического моделирования. Усиливающиеся урбанизационные процессы, приводящие к концентрации населения в городах требуют упорядоченности и контроля. Городская среда как объект управления уникальна, в силу того что она

¹ Смирнова Н.В. Социально-экономические исследования города: история и современность // Вестник Волжской государственной академии водного транспорта. 2002. № 3. С. 49

² Листенгурт Ф.М., Смоляр И.М. О разграничение понятий «малые» и «средние» города (по материалам изучения городов Центрального экономического района) // Вестник Московского университета. Серия 5: География. 1965. №5. С. 74-76.

³ Алексеев С. А. Экономика жилищного хозяйства. М.: Стройиздат, 1966. 154 с.

⁴ Листенгурт Ф. М., Смоляр И. М. Изучение некоторых предпосылок промышленного развития малых и средних городов центрального экономического района //Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1964. №. 4. С. 79-90.

⁵ Анимица Е.Г., Денисова О.Ю. От размещения производительных сил к региональной экономике // *Ars Administrandi* (Искусство управления). 2015. № 1. С. 9

⁶ Некрасов Н.Н. Региональная экономика: Теория, проблемы, методы. 2-е изд. М.: Экономика, 1978. С. 35

⁷ Дубов Ю.А., Икоева Н.В., Имельбаев Ш.С., Кабаков А.В., Ковальчук С.Г., Копейкин А.Б., Попков Ю.С., Рязанцев А.Н., Шмульян Б.Л., Математическое моделирование развития городских систем (обзор) // Автомат. и телемех. 1975. № 11. С.93–127

обладает свойствами *динамической системы* и ей присущи черты *неоднородности*¹. Поэтому, при формировании стратегического плана развития городов и их агломераций необходимо предусматривать методы экстраполяции.

Одной из первых городскую агломерацию как социально-экономическую систему в отечественной практике рассмотрела М.В. Удальцова в 1985 г.² По ее мнению, городские агломерации представляют собой «...«скопление» населенных пунктов, сближенных, местами срастающихся, объединенных в одно целое интенсивными хозяйственными, трудовыми и культурно-бытовыми связями»³.

Учеными выделяется новый этап развития агломераций, получивший развитие в постсоветский период и продолжающийся в настоящее время⁴.

Обобщая теоретические подходы предыдущих периодов, можно сделать вывод, что современные крупные города и окружающие их территории – городские агломерации представляют собой особые *самостоятельные пространственные экономические системы*, характеризующиеся обособленными воспроизводственными процессами, функционирующими благодаря: высокой концентрации населения, способствующей формированию емкого рынка труда и потребления; взаимодействующих друг с другом экономическими агентами; аккумулярованию инновационной инфраструктуры и инвестиционных ресурсов; выстраиванию торгово-экономических, ресурсных, культурно-бытовых связей с иными городами, регионами, странами.

В таблице 1.1 представлены систематизированные автором современные экономические подходы отечественных ученых к сущности и признакам городских агломераций. Развитие теоретических представлений о городских агломерациях отечественных ученых представлено на рисунке 1.5. Совокупная авторская модель систематизации теоретических подходов российских и зарубежных ученых к сущности городских агломераций представлена на рисунке 1.6.

¹ Там же. С. 95

² Удальцова М.В. Городская агломерация как социально-экономическая система. Томск: Национальный исследовательский Томский государственный университет, 1985. 200 с.

³ Там же. С. 54

⁴ Меркурьев В.В., Мягков Е.В. Развитие агломераций: этапы, отечественные и зарубежные практики // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. № 3 (71). 2022. URL: <https://eee-region.ru/article/7108> (дата обращения: 15.05.2023)

Таблица 1.1 – Теоретические подходы к сущности городских агломераций

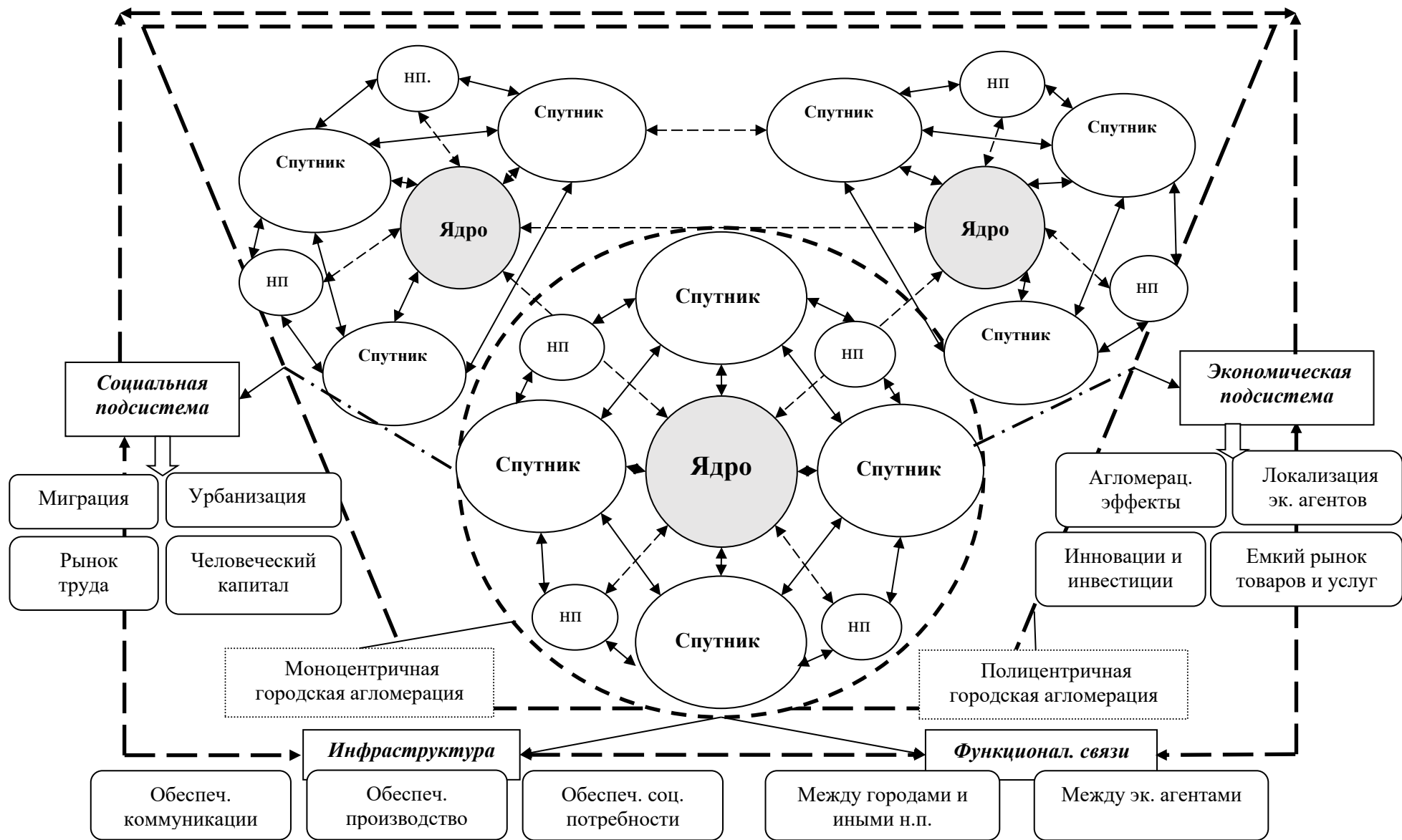
Подход	Автор(ы)	Определение агломерации
<p><i>Городская агломерация – пространство с взаимосвязанными населенными пунктами, аккумулирующее население, экономические агенты и развитую инфраструктуру.</i></p>	<p>Академик А.Г. Гранберг</p>	<p>Территориальное образование, интегрирующее промышленные и транспортные узлы, системы коммуникаций, города и населенные пункты¹.</p>
	<p>И.Н. Молчанов, Н.П. Молчанова</p>	<p>Сложные, полифункциональные территориальные системы, формирующие наиболее благоприятную среду для разносторонней и эффективной предпринимательской деятельности².</p>
	<p>Н.В. Зубаревич</p>	<p>Пространственные образования, формируемые естественным путем за счет концентрации населения в пригородах крупных городов. Населенные пункты агломерации объединяют маятниковые трудовые миграции и тесные экономические взаимосвязи³.</p>
	<p>Н.К. Попадюк, Т.Г. Попадюк</p>	<p>Урбанизированные образования, характеризующиеся присоединением к городскому ядру пригородных и соседних городов и формирующих общую производственно-транспортную, энергетическую инженерно-коммуникационную инфраструктуру, расположенную на единой для всех объединяемых городских образований и систем расселения населения территории⁴.</p>
<p><i>Городская агломерация – единая динамичная социально-экономическая территориальная система, состоящая из городских и сельских населенных пунктов, тесно связанных с ядром.</i></p>	<p>В.Н. Лексин</p>	<p>Интеграционные взаимодействия хозяйственного, финансового, демографического, инфраструктурного, рекреационного, пространственного и культурно-исторического потенциалов городских и сельских поселений в зоне экономической и социальной активности одного или нескольких крупных городов⁵.</p>
	<p>Е.М. Бухвальд</p>	<p>Скопление определенного числа населенных пунктов как городского, так и сельского типа, объединенных в одно целостное территориально-экономическое образование внутри агломерационными хозяйственными, трудовыми и социально-культурными связями⁶.</p>
	<p>В.В. Меркурьев, И.А. Жигалова, Е.В. Мягков</p>	<p>Многокомпонентный объект, естественно-эволюционным или спонтанным образом формируемый в территориальной организации населения, представляющий собой сложную социально-экономическую систему, элементами которой являются самостоятельные муниципальные образования, связанные между собой устойчивыми агломерационными связями⁷.</p>
	<p>И.В. Волчкова, М.Н. Данилова, Ю.В. Подопригора и др.</p>	<p>Совокупность взаимодействий субъектов хозяйствования в отношении объектов, порождающих социально-экономические процессы⁸.</p>

<p><i>Городская агломерация – драйвер социально- экономического, пространственного и инновационного развития.</i></p>	<p>Академик А.И. Татаркин</p>	<p>Центры инновационного развития, способные стать импульсом развития на основе обновления институтов и формирования новых центров генерирования нового знания об источниках и путях пространственного развития окраинных (приграничных), глубинных, сельских территорий и малых городов⁹.</p>
	<p>В.Г. Ростанец, А.И. Кабалинский, А.В. Топилин</p>	<p>Центры концентрации новых передовых наукоемких производств и технологий¹⁰.</p>
	<p>Е.Г. Анимица, Н.Ю. Власова</p>	<p>Основные концентраторы геоморфологического, социального, интеллектуального, информационного и экономического потенциала страны, ускорители, генераторы и опорные точки инновационных процессов¹¹.</p>
<p>¹ Гранберг А.Г. Основы региональной экономики: учеб. для вузов; Гос. ун-т-Высш. шк. экономики. - 3-е изд. – М.: ГУ ВШЭ, 2003. С. 27</p> <p>² Молчанов И.Н., Молчанова Н.П. Экологическое благополучие: цель и средства достижения // Экономика. Налоги. Право. 2019. Т. 12, № 5. С. 39</p> <p>³ Зубаревич Н.В. Агломерационный эффект или административный угар // Российское экспертное обозрение. – 2007. № 4-5. С. 11-13.</p> <p>⁴ Попадюк Т.Г., Попадюк Н.К. Управление инновациями в агломерации: подходы к формированию городской системы управления знаниями // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2013. № 12(60). С. 4</p> <p>⁵ Лексин В.Н. Кризис системы расселения в контексте кардинальной трансформации территориальной организации российского общества // Российский экономический журнал. 2012. № 1. С. 26</p> <p>⁶ Бухвальд Е.М. Агломерации и проблемы их законодательного регулирования // Жилищные стратегии. 2021. Т. 8, № 1. С. 12</p> <p>⁷ Меркурьев В.В., Жигалова И.А., Е.В. Мягков. Сущность, содержание и теоретические подходы к развитию агломераций в России (литературный обзор) // Управленческий учет. 2022. № 2-3. С. 639</p> <p>⁸ Социально-экономическое пространство агломерации: сущность, свойства, функции / И.В. Волчкова, М.Н. Данилова, Ю.В. Подопригора [и др.] // Экономика строительства. 2016. № 5(41). С. 60</p> <p>⁹ Татаркин А.И. Инновационные источники пространственного развития Российской Федерации // Инновации. – 2013. № 3(173). С. 11</p> <p>¹⁰ Ростанец В.Г., Кабалинский А.И., Топилин А.В. Стратегическое планирование в городских агломерациях: современное состояние и перспективы развития // Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество. 2020. № 3. С. 140</p> <p>¹¹ Анимица Е.Г., Власова Н.Ю. Время модернизации мегаполисов и городских агломераций // География, градостроительство, архитектура: синтез наук и практик: Научный сборник / Ответственный редактор: А.Г. Махрова. Смоленск: Ойкумена, 2013. С. 157</p>		
<p>Примечание – Составлено автором.</p>		

XVIII – XIX вв.	<i>Пространственные аспекты экономической деятельности</i>		
Представители	М.В. Ломоносов, К.И. Арсеньев, К.Ф. Герман, А.Н. Радищев, Н.П. Огарев, Н.Г. Чернышевский, Д.И. Менделеев, П.П. Семенов и др.		
1-я пол. XX вв.	<i>Экономико-географические исследования городских систем</i>	<i>Концепция экономического районирования</i>	
Представители	А.А. Крубер, М.Г. Диканский, В.П. Семенов-Тянь-Шанский, О.А. Константинов, Р.М. Кабо, Н.И. Ляликов, Н.Н. Баранский, И.М. Гревс, Н.П. Анциферов и др.	А.В. Чаянов, А.Н. Челинцев, Д.И. Рихтер, И.Г. Александров, Н.Н. Колосовский, В.И. Вернадский, В.И. Ленин, Г.М. Кржижановский, Н.Н. Баранский, В.С. Немчинов и др.	
1950-1970-е гг.	<i>Экономико-географические исследования городов и городских агломераций</i>		
Представители	П.И. Дубровин, Ф.М. Листенбург, В.Г. Давидович, И.М. Смоляр, Л.Е. Иофа, Ю.Г. Саушкин, В.В. Покшишевский, Н.И. Блажко, В.А. Скутин, В.М. Гохман, В.В. Воробьев, П.М. Полян, А.И. Трейвиш, Ю.Л. Пивоваров и др.		
1970-1980-е гг.	<i>Экономико-математическое моделирование агломерационных процессов</i>	<i>Концепция городской агломерации</i>	<i>Экономика города</i>
Представители	Ю.А. Дубов, Н.В. Икоева, Ю.С. Попков, Ш.С. Имельбаева, А.Б. Кабаков, С.Г. Ковальчук, А.Б. Копейкин и др.	Г.М. Лаппо, О.К. Кудрявцев, А.М. Лола, Н.И. Наймарк, А.Г. Махрова, Е.Н. Перцик и др.	Г.М. Лаппо, М.В. Борщевский, Г.А. Гольц, С.В. Успенский, О.И. Шкаратан, Э.Я. Киппер, А.Х. Таремяэ и др.
1985-е гг. – н.в.	<i>Городские агломерации как механизм пространственного развития Российской Федерации</i>		<i>Городские агломерации как социально-экономические системы</i>
Представители	А.Г. Уляева, Н.В. Ворошилов, Н.Р. Ижгузина, П.М. Крылов, Л.С. Леонтьева, Н.К. Попадюк, А.Г. Махрова, Н.В. Зубаревич, Е.А. Коломак, И.А. Рождественская, Ю.В. Павлов и др.		М.В. Удальцова, Е.Г. Анимица, В.Я. Любовный, А.Г. Гранберг, В.Н. Лексин, Е.М. Бухвальд, И.В. Волчкова, В.В. Меркурьев, А.И. Татаркин, В.Г. Ростанец, И.Н. Молчанов, С.Ю. Глазьев др.

Примечание – составлено автором

Рисунок 1.5 – Генетическая таксономия отечественных подходов экономической природы городских агломераций



Примечание – составлено автором

Рисунок 1.6 – Совокупная модель основных исследовательских элементов городских агломераций, представленных в теоретических подходах российских и зарубежных ученых

Исходя из обзора зарубежных теоретических подходов по исследованию городских агломераций, можно сделать вывод о том, что агломерации рассматриваются по нескольким аспектам:

1) выявление факторов развития, движущих сил, способствующих формированию агломераций: ресурсная и инфраструктурная обеспеченность пространственного развития, потоки трудовой маятниковой миграции, рыночный потенциал территории, специализация территории, локализация производительных сил, способность выстраивания производственных, торгово-экономических связей между предприятиями, инфраструктурное развитие и т.д.;

2) определение оптимального пространственного размещения экономических агентов, основанное на анализе различных показателей, индикаторов, математических расчетов, исследовании территориальных особенностей;

3) исследование процессов расселения населения, организация оптимальной пространственной структуры населенных пунктов с точки зрения специализации территории в рамках агломерации, определение масштабов агломерированных систем;

4) анализ проявления агломерационного эффекта как показателя целесообразности пространственной локализации предприятий в крупных городских системах;

5) поляризация пространства агломерации, развитие центр-периферийных отношений города-центра агломерации с городами-спутниками, диффузия инноваций, технического прогресса от центра к периферии.

Проанализировав подходы ведущих отечественных ученых к сущности понятия городской агломерации, можно определить следующие характерные черты, свойственные агломерациям:

1) городские агломерации играют значимую роль в территориальном расселении населения, формировании опорного каркаса расселения страны;

2) составные элементы городских агломераций – городские и сельские населенные пункты, расположенные вокруг центрального города;

3) генезисом формирования городских агломераций являются тенденции высокой концентрации населения, промышленных объектов, установления

функциональных связей между городскими и сельскими населенными пунктами с ядром, обеспечивающиеся посредством развитой коммуникационной инфраструктуры;

4) городская агломерация представляет собой обособленное экономическое пространство, обладающее воспроизводственными возможностями, развитым человеческим капиталом, технологической инфраструктурой, инвестиционными ресурсами, генерирующее инновации и являющееся драйвером социально-экономического развития на мезо- и макроуровне;

5) городские агломерации – динамичные пространственные образования, формирующиеся преимущественно естественным путем, т.е. благодаря объективным социально-экономическим процессам: трудовая маятниковая миграция населения, концентрация населения в пригородной зоне, локализация производства, тесные социально-экономические взаимосвязи между населенными пунктами и т.д.;

б) городские агломерации являются сложными полифункциональными территориальными системами, обладающие преимущественно диверсифицированной структурой экономики.

1.2. Обоснование типов и масштабов городских агломераций¹

В настоящее время типология городских агломераций научным сообществом^{2,3,4} рассматривается преимущественно с позиции их пространственной структуры. Существует два основных типа агломераций –

¹ При работе над данным разделом диссертации использованы следующие публикации автора, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Соболев С. А. Усиление агломерационных процессов в пространственном развитии: теория и практика // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2022. № 4. С. 61–85; Соболев С.А., Леонтьева Л.С. Участие Московской агломерации в межрегиональном и межмуниципальном сотрудничестве // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2021. № 1. С. 3-31.

² Бухвальд Е.М. Агломерации и проблемы их законодательного регулирования // Жилищные стратегии. 2021. Т. 8, № 1. С. 11-26.

³ Волчкова И.В. Особенности социально-экономического развития городских агломераций в России. Томск: Изд-во ТГАСУ, 2013. 92с.

⁴ Комаров К.Л. Развитие транспортной системы Сибирской конурбации // Вестник Сибирского государственного университета путей сообщения. 2018. №3 (46). С. 5-10

моноцентричные (агломерации, включающие один центральный город и связанную с ним спутниковую зону) и **полицентричные** (агломерации, включающие два и более центральных города и связанную с ними спутниковую зону), иначе именуемая конурбацией. Подтипы городских агломераций – **рассеянные**¹ и **лучевые**² модели характерны как для моноцентричных, так и для полицентричных агломераций.

Однако, в последнее десятилетие учеными активизируются исследования по типологизации агломераций, в частности, стали появляться научные публикации и аналитические материалы по выявлению и обоснованию теоретических подходов по выделению типов агломераций в зависимости от их социально-экономических свойств. Например, типология городских агломераций в зависимости от **динамики урбанизационных процессов** отражена в исследованиях ученых Maomao Z., Shukui T., Yanwei Z., Ju H., Qianlin N.³, Mingxing C., Weidong L., Dadao L., Hao C., Chao Y.⁴; **специализации агломераций: индустриальные** (Д.А. Кошечев, Е.А. Третьякова⁵, Gao L., Guo J., Wang X., Tian Y., Wang T., Zhang J.⁶), **креативные** (И.В. Логунцова⁷, S. Sánchez-Moral, R. Méndez, A. Arellano⁸), **туристические (рекреационные)** (И.М. Яковенко, Д.В. Войтеховский⁹,

¹ Рассеянная, или фермерская, агломерация представляет собой интегрированную форму поселений. Получила широкое распространение в США, Канаде, Австралии, в странах Прибалтики. В данном типе агломераций развитие города сопровождается развитием не связанных между собой объектов (см. Подробнее: Хмелева Г.А. Современные модели городских агломераций // Вестник Самарского государственного университета. 2015. № 8 (130). С. 163–168

² Пространственное развитие агломераций данного вида осуществляется по крупным магистралям, города-спутники тесно связаны с ядром. Такие агломерации характерны для быстро развивающихся мегаполисов (см. Подробнее: Хмелева Г.А. Современные модели городских агломераций // Вестник Самарского государственного университета. 2015. № 8 (130). С. 163–168

³ Maomao Z., Shukui T., Yanwei Z., Ju H., Qianlin N. Does land transfer promote the development of new-type urbanization? New evidence from urban agglomerations in the middle reaches of the Yangtze River // Ecological Indicators. 2022. Vol. 136. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X22001765?via%3Dihub> (дата обращения: 01.06.2023 г.)

⁴ Mingxing C., Weidong L., Dadao L., Hao C., Chao Y. Progress of China's new-type urbanization construction since 2014: A preliminary assessment // Cities. 2018. Vol. 78. P. 180-193

⁵ Кошечев Д.А., Третьякова Е.А. Феномен индустриального кластера: системно-агломерационный подход // Журнал экономической теории. 2020. Т. 17, № 2. С. 451-465.

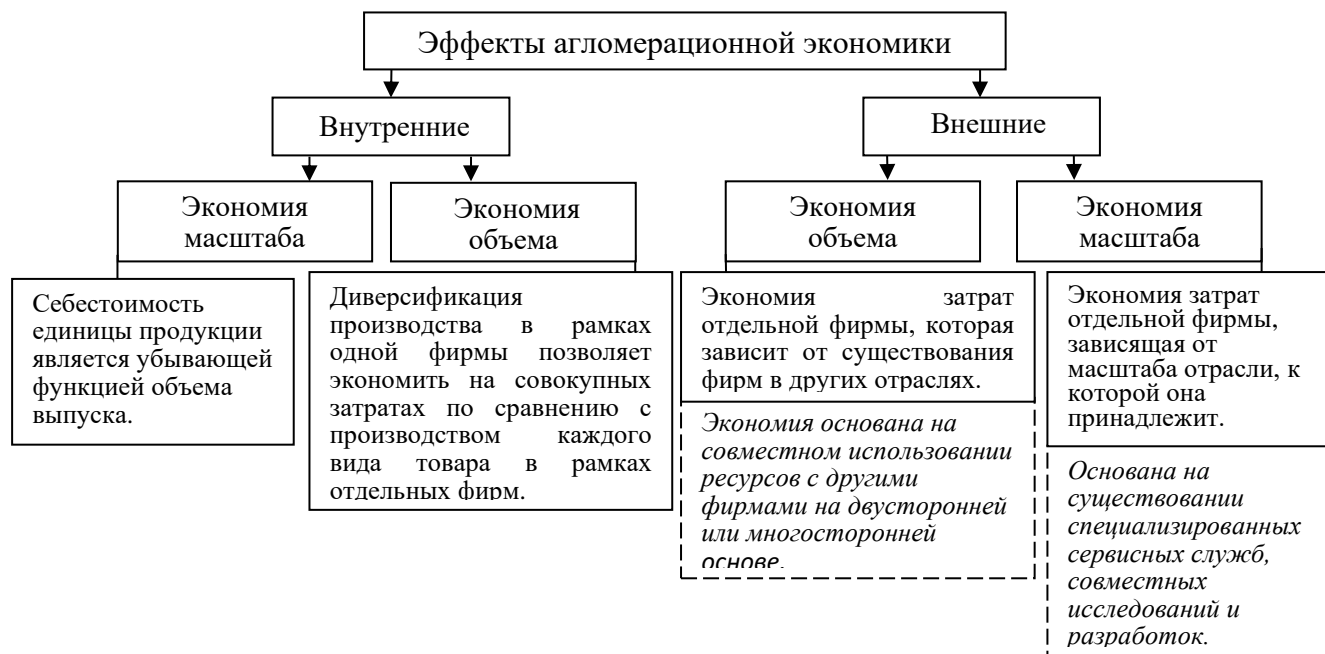
⁶ Gao L., Guo J., Wang X., Tian Y., Wang T., Zhang J. Research on the Influence of Different Types of Industrial Agglomeration on Ecological Efficiency in Western China // Sustainability. 2022. Vol. 14. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/21/14570> (дата обращения: 01.06.2023 г.)

⁷ Логунцова И.В. Креативные индустрии как драйвер экономического роста на примере города Москвы // Государственное управление: современные вызовы: Материалы XVIII Международной конференции, Москва, 07–10 декабря 2021 года. – Москва: ООО "Издательский дом КДУ", "Добросвет", 2022. С. 36-40.

⁸ Sánchez-Moral S., Méndez R., Arellano A. Creative economy and employment quality in large urban areas in Spain // Urban Geography. 2014. Vol. 35. No. 2. P. 264-289.

⁹ Яковенко И.М., Войтеховский Д.В. Структурно-динамические особенности рекреационной агломерации // Геополитика и экогеодинамика регионов. 2018. Т. 4 (14), № 1. С. 5-15.

I. Pappalepore¹, Lei Z., Yufeng D.²), **инновационные** (В.А. Нежданов³, М.Р. Feldman⁴, E. Brouwer, H. Budil-Nadvornikova, A. Kleinknecht⁵, G. Carlino, W.R. Kerr⁶), **научно-технологические** (Н.К. Попадюк⁷, А.С. Михайлов, А.А. Михайлова, Д.В. Хвалей⁸, T. Brandt, T. Schubert⁹); **степени внедрения «зеленой» экономики** (Н.А. Вукович, В.А. Ларионова, В.В. Бирюлина¹⁰).



Примечание – Составлено автором на основе: Parr J.B. Agglomeration economies: ambiguities and confusions // Environment and Planning. 2002. Vol. 34. P. 718-719

Рисунок 1.7 – Проявление внутренних и внешних эффектов агломерационной экономики

¹ Pappalepore I. Tourism and the development of 'creative' urban areas: evidence from four non-central areas in London: diss. University of Westminster. 2010, 388 p.

² Lei Z., Yufeng D. Tourism agglomeration and urbanization: empirical evidence from China, Asia Pacific Journal of Tourism Research. 2017. P. 512-523. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10941665.2016.1277545> (дата обращения: 01.06.2023 г.)

³ Нежданов В.А. Актуализация концепции развития инновационной агломерации // Россия: тенденции и перспективы развития: Ежегодник, Курск, 04–05 июня 2021 года. Том Выпуск 16. Часть 2. Москва: Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2021. С. 503-508.

⁴ Feldman M.P. The new economics of innovation, spillovers and agglomeration: a review of empirical studies // Economics of Innovation and New Technology. 1999. Vol. 8. No. 1-2. P. 5-25

⁵ Brouwer E., Budil-Nadvornikova H., Kleinknecht A. Are urban agglomerations a better breeding place for product innovation? An analysis of new product announcements // Regional Studies. 1999. Vol. 33. No 6. P. 541-549

⁶ Carlino G., Kerr W. R. Agglomeration and innovation // National bureau of economic research. 2014, 62 p.

⁷ Попадюк Н.К. Городские агломерации в системе стратегического планирования научно-технологического развития России // Россия: тенденции и перспективы развития: Ежегодник / Ответственный редактор В.И. Герасимов. Вып. 11, Ч. 2. М.: Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2016. С. 728-729

⁸ Михайлов А.С., Михайлова А.А., Хвалей Д.В. Агломерации научного пространства России // Псковский региональный журнал. 2020. № 2(42). С. 3-18.

⁹ Brandt, T., Schubert, T. Is the university model an organizational necessity? Scale and agglomeration effects in science // Scientometrics. 2013. No 94. P. 541–565

¹⁰ Вукович Н.А., Ларионова В.А., Бирюлина В.В. Реализация концепции "зеленой" экономики на уровне агломерации: российский опыт согласования региональных и муниципальных интересов // Ars Administrandi (Искусство управления). 2018. Т. 10, № 2. С. 257-271.

J.V. Parr предлагает выделять типы агломераций в зависимости от проявления внутренних и внешних эффектов агломерационной экономики (см. Рисунок 1.7). **Внутренние эффекты**, декомпозируемые на эффекты внутренней экономики от масштаба и объема, проявляются в результате экономической деятельности предприятия по производству однородных или разнородных типов продукции и степени сложности производственного цикла. Сложность производственного цикла возрастает от перехода из горизонтального взаимодействия предприятий к вертикальному, предусматривающему участие на различных стадиях производства нескольких предприятий, специализирующихся на изготовлении определенных товаров в соответствии со своими технологическими возможностями. **Внешние эффекты** не зависят от деятельности отдельного предприятия, они являются результатом взаимодействия и/или коллективных действий других предприятий. Декомпозируются на эффекты внешней экономики от масштаба и объема¹.

Процессы агломерирования включают связи города-центра с сельскими населенными пунктами. Более того, сами агломерации могут быть как городскими, так и сельскими. Например, в настоящее время активно обсуждаются и реализуются проекты по образованию сельских агломераций в России в таких регионах как Белгородская область², Кемеровская область³, Новосибирская область⁴, Ставропольский край⁵, Забайкальский край⁶, республика Бурятия⁷ и

¹ Parr J.V. Agglomeration economies: ambiguities and confusions // Environment and Planning. 2002. Vol. 34. P. 717-731

² Постановление правительства Белгородской области от 27.01.2020 г. № 22-п (ред. от 29.03.2021 г.) «Об утверждении перечня сельских населенных пунктов, рабочих посёлков, входящих в состав городских округов и городских поселений Белгородской области, и перечня сельских агломераций, не относящихся к сельским территориям». URL: <https://docs.cntd.ru/document/561716397?ysclid=lx913861p9920989679> (дата обращения: 12.07.2023 г.)

³ Харитонов А.В., Бондарев Н.С., Бондарева Г.С. Процесс формирования сельской агломерации: экономический механизм // Московский экономический журнал. 2021. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/protsess-formirovaniya-selskoy-aglomeratsii-ekonomicheskij-mehanizm?ysclid=lx7asy9ih340588677> (дата обращения: 12.07.2023)

⁴ Сндеев Д.Э. Градостроительное развитие Новосибирской области: состояние и государственное регулирование // Современная наука: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей XXIV Международной научно-практической конференции, Пенза, 10 марта 2022 года. Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022. С. 108-115.

⁵ Приказ Министерства сельского хозяйства Ставропольского края от 08.04.2020 г. № 83-од (ред. от 20.12.2021) «Об утверждении Перечня сельских агломераций на территории Ставропольского края». URL: <https://docs.cntd.ru/document/570770377> (дата обращения: 12.07.2023)

⁶ Приказ Министерства сельского хозяйства Забайкальского края от 23.12.2019 г. № 248 «Об определении перечня сельских населенных пунктов и рабочих посёлков, входящих в состав городских округов и городских поселений, и перечня сельских агломераций на территории Забайкальского края». URL: <https://docs.cntd.ru/document/561667479> (дата обращения: 12.07.2023)

⁷ Постановление правительства Республики Бурятия от 23.03.2020 г. № 147 (ред. от 13.03.2023 г.) «Об утверждении Перечня сельских территорий и сельских агломераций Республики Бурятия». URL: <https://docs.cntd.ru/document/570715191> (дата обращения: 12.07.2023)

многие другие. Однако, отметим, что сельские агломерации наиболее эффективны, если они представляют собой сельско-городскую местность. Очевидно, что без интеграции сельских и городских поселений не возникнет синергического эффекта, характерного для агломераций. Суть синергии агломерации заключается в формировании рыночно-хозяйственных отношений между поселениями, в которой сельские населенные пункты – поставщики продовольствия, городские населенные пункты – рынок сбыта продовольствия.

Н.А. Устина и А.В. Земцов предлагают выделять типы агломераций в зависимости от следующих видов связи различных частей агломерации: материальные и нематериальные. **Материальный** тип связей агломерации подразумевает инфраструктурные (комплекс ЖКХ, предоставляющий услуги по водоснабжению, обеспечению электроэнергией, сбор ТКО и т.д.) и транспортно-логистические (сети автомобильных дорог, система общественного транспорта) связи. **Нематериальные** – социально-культурное взаимодействие (туристические и культурно-бытовые поездки населения), информационные (каналы коммуникации, например, покрытие территории агломерации сетью высокоскоростного Интернета), межмуниципальные (реализация проектов) связи¹.

Эксперты Российского института градостроительства и инвестиционного развития «Гипрогор»² предлагают выделять городские агломерации в зависимости от преобладающей **функциональной специализации** населенных пунктов агломерации и их встроенности в существующую экономическую модель государства, по результатам которой выявляются следующие типы городских агломераций – **растущие** и **стагнирующие** (см. Рисунок 1.8).

Анализируя действующие федеральные и региональные нормативные правовые акты, проекты Федеральных законов по вопросам регулирования городских агломераций (см. Таблицу 1.2), отметим наличие трактовки агломераций как территорий, представляющих собой совокупности муниципальных образований (преимущественно городских округов), либо населенных пунктов

¹ Устина Н.А., Земцов А.В. Системный подход к исследованию городских агломераций // Вестник Международного института рынка. 2021. № 1. С. 144

² Чугуевская Е.С. Современные подходы к исследованию агломераций // Российский институт градостроительства и инвестиционного развития «Гипрогор». URL: <https://drive.google.com/file/d/1KLNim4saHmE0o6QqrDpy2tCjdQt1Ly3T/view> (дата обращения: 12.07.2023)

(преимущественно городских) и территорий между ними, объединенных инфраструктурными объектами и устойчивыми функциональными социально-экономическими связями.



Примечание – Составлено автором на основе: Чугуевская Е.С. Современные подходы к исследованию агломераций // Российский институт градостроительства и инвестиционного развития «Гипрогор». URL: <https://drive.google.com/file/d/1KLNim4saHmE0o6QqrDpy2tCjdQt1Ly3T/view> (дата обращения: 12.07.2023)

Рисунок 1.8 – Типология городских агломераций по материалам ОАО «Гипрогор»

Таблица 1.2 – Определения городских агломераций в действующих федеральных и региональных нормативных правовых актах и проектах Федеральных законов по вопросам регулирования городских агломераций

Источник	Определение городской агломерации
Приказ Министерства транспорта РФ от 30.12.2021 г. № 482	Совокупность компактно расположенных населенных пунктов, главным образом, городских, и территорий между ними, связанных совместным использованием инфраструктурных объектов и объединенных интенсивными экономическими, в том числе трудовыми, и социальными связями ¹ .
Закон Белгородской области от 01.03.2016 г. № 58 «О развитии агломераций в Белгородской области»	Территория, включающая территории городских округов или городских поселений и близлежащих к ним иных муниципальных образований, функционально объединяемых для усиления интенсивности хозяйственных, трудовых, транспортных, научно-образовательных, культурно-бытовых, рекреационных и иных связей в целях создания качественного пространства проживания и ведения хозяйственной деятельности ² .

<p>Закон Ростовской области от 29.06.2022 г. № 704-ЗС «О развитии агломераций в Ростовской области»</p>	<p>Территория, включающая территорию либо часть территории городского округа и территории либо части территорий имеющих с ним общие границы иных муниципальных образований, функционально объединяемых исходя из их географического положения и социально-экономических интересов для усиления интенсивности хозяйственных, трудовых, транспортных, научно-образовательных, культурно-бытовых, рекреационных и иных связей между ними³.</p>
<p>Закон Астраханской области от 10.05.2023 №35/2023-ОЗ «О развитии агломераций в Астраханской области»</p>	<p>Совокупность территорий муниципальных образований Астраханской области, имеющих смежные границы, объединенных социальными, экономическими, производственными, транспортными и инфраструктурными связями (с общей численностью населения, проживающего на территории муниципальных образований Астраханской области, входящей в состав агломерации, более 250 тыс. чел.)⁴.</p>
<p>Закон Республики Дагестан от 06.10.2023 г. № 82 «О развитии агломераций в Республике Дагестан»</p>	<p>Совокупность компактно расположенных населенных пунктов Республики Дагестан и территорий между ними с общей численностью населения более 250 тысяч человек, связанных совместным использованием инфраструктурных объектов и объединенных интенсивными экономическими, в том числе трудовыми, и социальными связями⁵.</p>
<p>Проект Федерального закона «О городских агломерациях» (подготовлен Минэкономразвития России, 04.09.2020 г.)</p>	<p>Территория городского округа либо городского округа с внутригородским делением, либо города федерального значения, объединенная с территориями иных муниципальных образований устойчивыми социальными, экономическими и хозяйственными связями⁶.</p>
<p>Проект Федерального закона «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации» (подготовлен Минстроем России 24.10.2022 г.)</p>	<p>Совокупность территорий смежных субъектов Российской Федерации, муниципальных образований и (или) их частей, объединенных социальными, трудовыми, экономическими, производственными, рекреационными и транспортными связями⁷.</p>
<p>¹ Приказ Министерства транспорта РФ от 30.12.2021 г. № 482 «Об утверждении методических рекомендаций по оптимизации систем транспортного обслуживания городских агломераций, а также внедрению цифровых технологий оплаты проезда и мониторинга транспортного обслуживания населения» П. 3, п. 1 // Информационно-правовая система «Гарант». URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403423478/ (дата обращения: 24.03.2023)</p> <p>² Закон Белгородской области от 01.03.2016 № 58 (ред. от 31.08.2021 г.) «О развитии агломераций в Белгородской области». Ч. 1, с. 2. // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/3100201603040008 (дата обращения: 24.03.2023)</p> <p>³ Закон Ростовской области от 29.06.2022 г. № 704-ЗС «О развитии агломераций в Ростовской области» // Официальный портал Правительства Ростовской области. Ч. 1, с. 2. URL: https://www.donland.ru/documents/15972/ (дата обращения: 24.03.2023)</p> <p>⁴ Закон Астраханской области от 10.05.2023 №35/2023-ОЗ «О развитии агломераций в Астраханской области» // Официальный интернет-портал правовой информации органов государственной власти Астраханской области. Ч. 1, с. 2; п. 1, ч. 2, с. 2. URL: http://pravo-astrobl.ru/documents/document-0002202305100014/ (дата обращения: 24.05.2023)</p> <p>⁵ Закон Республики Дагестан от 06.10.2023 № 82 «О развитии агломераций в Республике Дагестан» // Официальный интернет-портал правовой информации. Ч. 2, с. 1. URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/0500202310120012 (дата обращения: 15.10.2023)</p>	

⁶ Проект Федерального закона «О городских агломерациях» (подготовлен Минэкономразвития России, ID проекта 01/05/09-20/00107906). Ч. 1, с. 3. // СПС Консультант Плюс. URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PRJ&n=199079#gMcJNuTCsb1rr8I41> (дата обращения: 24.03.2023)

⁷ Проект Федерального закона «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации» (подготовлен Минстроем России, ID проекта 02/04/10-22/00132567). П. 35.1, с. 1. // СПС Консультант Плюс. URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PRJ&n=226504#7RRYNuT58zzizRVC> (дата обращения: 24.03.2023)

Примечание – Составлено автором.

Основным определением городских агломераций является принятое в 2022 году Правительством РФ в Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 года (далее – Стратегия) определение городской агломерации, под которой понимается *«совокупность компактно расположенных населенных пунктов и территорий между ними с общей численностью населения более 250 тыс. человек, связанных совместным использованием инфраструктурных объектов и объединенных интенсивными экономическими, в том числе трудовыми и социальными связями»*¹. Терминологическая градация городских агломераций, представленных в Стратегии, предполагает следующее выделение агломераций в зависимости от численности проживающего в них населения:

- 1) *крупнейших городских агломераций* с численностью населения более 1 млн человек,
- 2) *крупных городских агломераций* с численностью населения от 500 тыс. до 1 млн человек,
- 3) *городских агломераций* с численностью населения более 250 тыс. человек².

Представленная формулировка опирается на классическое определение агломераций, разработанное Г.М. Лаппо. Однако, в Стратегии, не обозначены критерии «компактно расположенных населенных пунктов», в том числе территориального расположения поселений агломераций, следовательно, возникает неясность специфики формирования агломерации с точки зрения ее внутрирегионального или межрегионального характера. В определении не описаны следующие характеристики, усиливающие агломерационные эффекты:

¹ Распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р (ред. от 30.09.2022) «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» Р. 1. // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318094/?ysclid=lx7b6ai9oo449822440 (дата обращения: 15.03.2023)

² Там же. Р. 1 (дата обращения: 15.03.2023)

показатели транспортной доступности населенных пунктов от периферийных поселений до ядра (ядер) городских агломераций; *инфраструктурной обеспеченности населенных пунктов*, включающие инженерные коммуникации, наличие объектов социальной инфраструктуры; *возможности по формированию единой рыночной системы*, включающие трудовые и земельные ресурсы, капитал; *наличие административно-управленческих связей*, способствующие выстраиванию устойчивых взаимосвязей между хозяйствующими субъектами агломерации¹, организации межмуниципального или межрегионального сотрудничества.

Определение городских агломераций в Стратегии несколько суживает концепцию агломерационного пространственного развития, характерного для специфики формирования российских агломераций. Учитывая особенности физико-географического расположения городских и сельских населенных пунктов, расположенных в крупнейших российских агломерациях, таких, как Московская агломерация, включающая все городские и сельские населенные пункты Московской области, Санкт-Петербургская, Ростовская, Новосибирская агломерации, термин «компактность» не корректен. А.Н. Дементьевым и Ф.А. Дементьевым отмечается, что в Стратегии ключевыми характеристиками в определении агломераций являются наличие территорий и населенных пунктов, при этом, юридический статус терминов «территория» и «населенный пункт» не закрепляется ни в Стратегии, ни в законодательстве Российской Федерации, что создает трудности по делимитации границ агломераций и определению состава муниципальных образований, входящих в городские агломерации². Отметим, что в настоящее время научно-экспертным сообществом выделяется несколько подходов по делимитации границ городских агломераций, которые классифицированы и синтезированы в соответствии с их ключевыми особенностями: пространственно-расселенческий, функциональный, административный (см. Приложение Г).

¹ Косинский П.Д., Харитонов А.В. Взаимодействие муниципальных образований в условиях развития агломераций // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2022. № 3(71). С. 8

² Дементьев А.Н., Дементьев Ф.А. Административно-градостроительные термины: проблемы нормативного определения // Проблемы и перспективы развития местного самоуправления в Российской Федерации: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Москва, 17 апреля 2019 года / Под редакцией Л.Т. Чихладзе. – Москва: Российский университет дружбы народов (РУДН), 2019. С. 78

В России сформировалось более 40 крупных и крупнейших агломераций, в которых проживает 73 млн человек¹, или 49,8% всего населения России. В 2021 году по инициативе заместителя Председателя Правительства РФ М.Ш. Хуснуллина была создана рабочая группа под названием «Агрессивное развитие инфраструктуры». Одним из стратегических направлений Рабочей группы определено обеспечение экономического роста крупнейших агломераций и территорий за счет развития жилищного строительства, дорожного строительства и транспортного каркаса, туристической инфраструктуры² как одни из механизмов сбалансированного пространственного развития РФ. Министерству финансов РФ поручено проработать финансовые стимулы для инфраструктурного развития городских агломераций. Исходя из Письма Минфина России от 04.05.2021 № 06-01-29/34273, городские агломерации представляют собой форму межрегионального и межмуниципального сотрудничества для совместного развития инфраструктуры и повышения эффективности их деятельности³. Целевые агломерации – 41 крупнейшая городская агломерация, расположенная в опорном каркасе расселения Российской Федерации. В то же время, в Стратегии признается формирование новых локальных точек экономического роста в субъектах Российской Федерации меньшего масштаба, центрами которых являются либо региональные столицы, либо города, расположенные в регионе⁴. Представленная формулировка предполагает возможность формирования не только крупнейших и крупных, но и агломераций малого масштаба. Вместе с тем, возможность образования данных агломераций ограничена макроэкономическим показателем – долей вклада перспективных центров экономического роста в национальную

¹ Распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-п (ред. от 30.09.2022) «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» Р. 2. // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318094/?ysclid=lx7b6ai9oo449822440 (дата обращения: 15.03.2023)

² Стратегия «Агрессивное развитие инфраструктуры». URL: <https://storage.strategy24.ru/files/project/202106/7721906ae7843c33df04e9140e320c7d.pdf> (дата обращения: 24.03.2023)

³ Письмо Минфина России от 04.05.2021 № 06-01-29/34273 «Запрос предложений субъектов Российской Федерации по возможным направлениям стимулирования развития инфраструктуры в городских агломерациях» // Официальный Интернет-портал Министерства финансов РФ. URL: https://minfin.gov.ru/ru/performance/regions/queries?id_57=133245-pismo_minfina_rossii_ot_04.05.2021_06-01-2934273_zapros_predlozhenii_subektov_rossiiskoi_federatsii_po_vozmozhnym_napravleniyam_stimulirovaniya_razvitiya_infrastruktury_v_gorodskikh_aglomeratsiyakh&ysclid=loigcf6rnk445687817 (дата обращения: 24.03.2023)

⁴ Распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-п (ред. от 30.09.2022) «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» Р. 2. // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318094/?ysclid=lx7b6ai9oo449822440 (дата обращения: 15.03.2023)

экономику – на уровне от 0,2 до 1% ВВП ежегодно. В российской и зарубежной практике наблюдается развитие агломераций с численностью населения менее 500 тыс.¹.

В соответствии с Стратегией, в субъектах Российской Федерации наблюдается формирование центров экономического роста меньшего масштаба, которыми являются административные центры регионов, а также отдельные городские населенные пункты, агропромышленные и минерально-сырьевые центры и территории, специализирующиеся в сфере обрабатывающей промышленности, туризме². Данные экономические центры могут представлять собой агломерированные образования. Так, формирование Старооскольско-Губкинской агломерации Курской области связано с освоением территорий Курской магнитной аномалии³. Серовская агломерация в Свердловской области⁴ основана на черной металлургии и машиностроении. Камская и Альметьевская агломерации республики Татарстан⁵ специализируются на нефтедобыче и нефтехимической промышленности. Балаковская и Балашовская агломерации Саратовской области⁶ имеют в своей основе как промышленность, так и сельское хозяйство. Однако, приведенные агломерации обладают свойством повышенной уязвимости к экономическим шокам благодаря тому, что многие локальные агломерации в своей структуре экономики имеют одну доминирующую отраслевую специализацию. Поэтому важно уделять внимание не только крупнейшим городским агломерациям, но и средним, малым и потенциальным с

¹ Ворошилов Н.В. Подходы к оценке развитости агломераций на территории России // Проблемы развития территории. 2019. № 4 (102). С. 41

² Распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р (ред. от 30.09.2022) «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» Р. 2. // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318094/?ysclid=lx7b6ai9oo449822440 (дата обращения: 15.03.2023)

³ Постановление Правительства Белгородской области от 25 января 2010 года № 27-пп (ред. от 28.02.2022 г.) «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Белгородской области на период до 2025 года» // Информационно-правовая система «Гарант». URL: <https://base.garant.ru/26343731/?ysclid=lx7cnki8pf930103315> (дата обращения: 24.04.2023)

⁴ Постановление Правительства Свердловской области от 31 августа 2009 года № 1000-ПП (ред. от 15.06.2023 г.) «Об утверждении Схемы территориального планирования Свердловской области» // Информационно-правовая система «Гарант». URL: <https://base.garant.ru/35140571/?ysclid=lx7cphcksg718086660> (дата обращения: 24.07.2023)

⁵ Закон Республики Татарстан от 17 июня 2015 года № 40-ЗРТ (ред. от 25.12.2019 г.) «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года» // Информационно-правовая система «Гарант». URL: <https://base.garant.ru/22579542/?ysclid=lx7crkz3p836038765> (дата обращения: 24.07.2023)

⁶ Постановление Правительства Саратовской области от 22 марта 2023 г. № 240-П «Об утверждении документов транспортного планирования Саратовской области». Информационно-правовая система «Гарант». URL: <https://base.garant.ru/406589263/?ysclid=lx7ct4unjg681594947> (дата обращения: 24.07.2023)

целью сохранения устойчивого социального-экономического и пространственного развития территорий Российской Федерации, расположенных в различных частях страны. На основе исследования локальных агломераций, предлагается выделить новую типологию городских агломераций исходя из их экономической структуры – *моноспециализированные и диверсифицированные*, оцениваемые на основе отраслевой специализации экономики городов-центров и городов-спутников агломераций.

Согласно исследованиям в области пространственного развития агломерационных процессов^{1,2,3}, в качестве одного из основных типологических признаков городских агломераций является показатель численности населения (людности) города-центра (ядра), в котором отмечается наличие разномасштабных агломераций по количеству населения: крупнейших, крупных, больших, средних, малых и даже мелких (см. Таблицу 1.3).

Таблица 1.3. – Методики определения величины городских агломераций по показателю людности ядра

Методика О.А. Константинова	Методика Г.М. Лаппо	Методика Е.Н. Перцика
1. Мелкие городские поселения – менее 5 тыс. чел. 2. Малые города – менее 20 тыс. чел. 3. Средние – 20-100 тыс. чел. 4. Большие – более 100 тыс. чел.	1. Средние – 100-250 тыс. чел. 2. Большие – 250-500 тыс. чел. 3. Крупные – 500-1000 тыс. чел. 4. Крупнейшие – более 1000 тыс. чел.	1. Малые – до 20 тыс. чел. 2. Средние – 20-100 тыс. чел. 3. Крупные – 100-500 тыс. чел. 4. Крупнейшие – 500 тыс. чел и более, города-миллионники
Примечание: составлено автором на основе: Волчкова И.В. Особенности социально-экономического развития городских агломераций в России. Томск: Томский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. С. 18-19		

Для определения масштаба городских агломераций в исследовании будут применяться вместе с показателями численности населения, анализ масштаба экономики городских агломераций, являющийся одним из ключевых показателей, используемых для управления развитием агломераций. Несмотря на отсутствие в

¹ Уляева А.Г. Анализ методических подходов к выделению агломерационных образований // Региональная экономика: теория и практика. 2016. № 12(435). С. 17-27.

² Ворошилов Н.В. Подходы к оценке развитости агломераций на территории России // Проблемы развития территории. 2019. № 4(102). С. 40-54.

³ Шмидт А.В., Антонюк В.С., Франчини А. Городские агломерации в региональном развитии: теоретические, методические и прикладные аспекты // Экономика региона. 2016. Т. 12, № 3. С. 776-789.

нормативных актах методологии оценки масштаба экономики городских агломераций, в научной литературе и аналитических материалах представлены немногочисленные подходы по определению уровня развития и ранжирования экономики агломерационных систем.

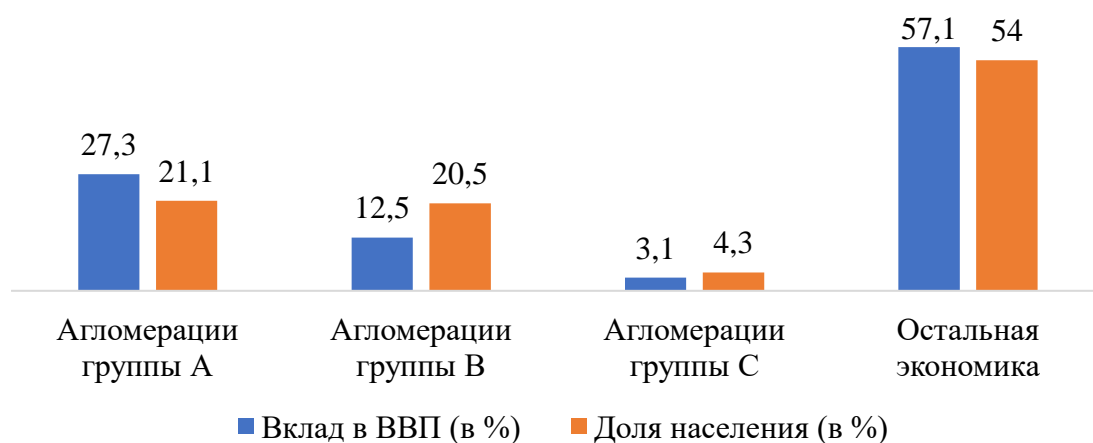
В 2019 году Фондом «Институт экономики города» была разработана типология, адаптированная для крупных и крупнейших российских городских агломераций. В ее основе заложены административно-территориальные особенности и экономические показатели агломераций:

1. Группа А – важнейшие агломерации-миллионники – центры макрорегионов, опорные точки развития страны;
2. Группа В – агломерации регионального значения, ядром которых являются города – центры субъектов Российской Федерации;
3. Группа С – агломерации внутрирегионального (локального) значения, ядром которых являются города, не играющие роль центров субъектов Российской Федерации¹.

На основе показателя ВГП², выборки агломераций групп А (6 агломераций) В (27 агломераций) и С (10 агломераций) было определено, что агломерации группы А вносят наибольший вклад в ВВП страны. При этом, только в данной группе агломераций наблюдается превышение доли вклада агломераций в ВВП над ее долей населения (см. Рисунок 1.9). Примечательно, что лидерские позиции занимают не только крупнейшие российские агломерации страны – Московская, Санкт-Петербургская, Екатеринбургская, Нижегородская, Самарско-Тольяттинская, Новосибирская, Ростовская, Казанская, Краснодарская агломерации, но и Сургутская, занимающая в общем рейтинге пятое-шестое место (см. Рисунок 1.10).

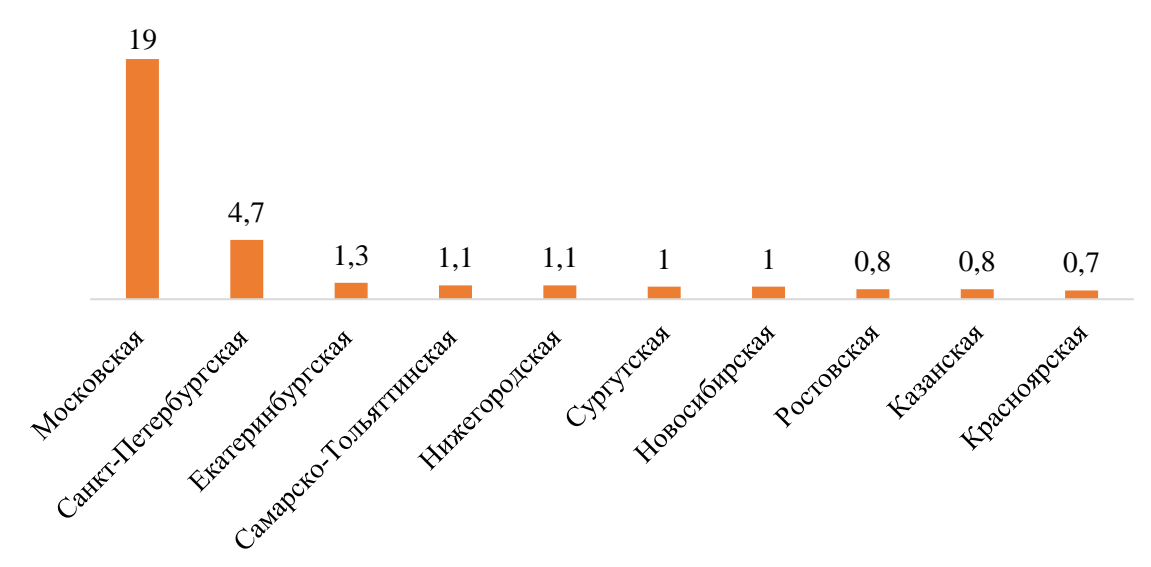
¹ Типы и функции крупнейших российских городских агломераций и подходы к оценке их развитости // Фонд «Институт экономики города». URL: https://urbaneconomics.ru/sites/default/files/1._aglomeracii_-_obshchaya_harakteristika_i_vvp.pdf?ysclid=lyh6kcj73r594787258 (дата обращения: 19.07.2023)

² Валовой городской продукт. Показатель, отражающий вклад города в ВВП страны: рыночная стоимость товаров и услуг, произведенных во всех секторах экономики города. Рассчитывается по источникам дохода (см. Подробнее: Методика оценки валового городского продукта городов и городских агломераций // Фонд «Институт экономики города». URL: <https://www.urbaneconomics.ru/sites/default/files/metodvvp.pdf> (дата обращения: 19.07.2023)



Примечание – Типы и функции крупнейших российских городских агломераций и подходы к оценке их развитости // Фонд «Институт экономики города». URL: https://urbaneconomics.ru/sites/default/files/1._aglomeracii_-_obshchaya_harakteristika_i_vvp.pdf?ysclid=lyh6kcj73r594787258 (дата обращения: 19.07.2023)

Рисунок 1.9 – Вклад групп агломераций в ВВП страны



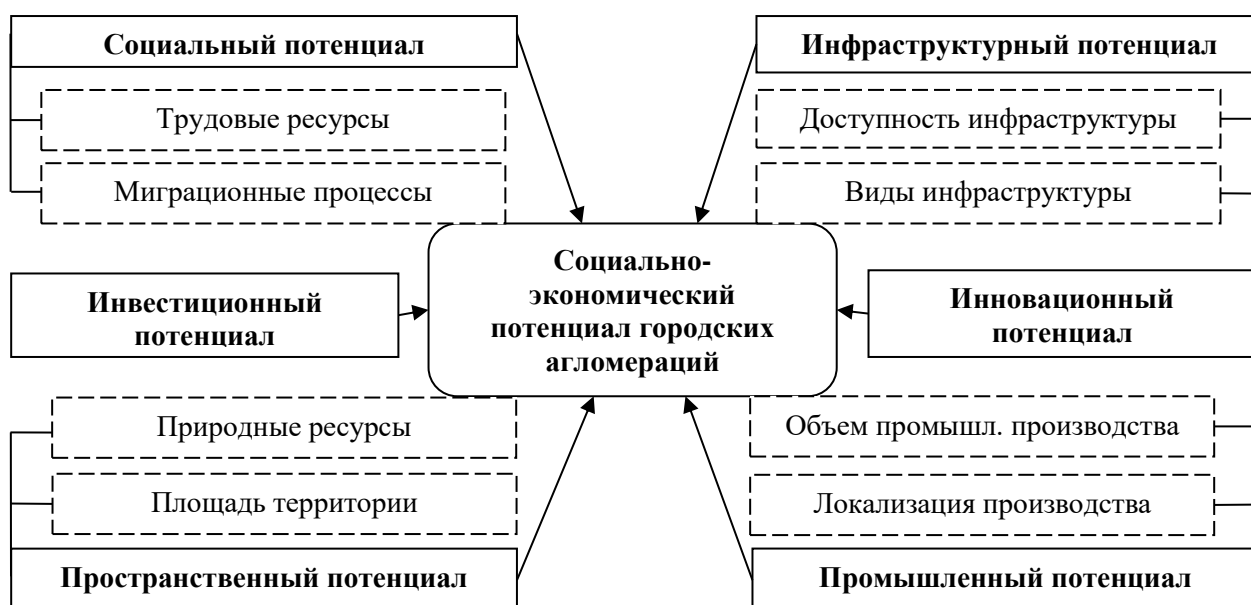
Примечание – Типы и функции крупнейших российских городских агломераций и подходы к оценке их развитости // Фонд «Институт экономики города». URL: https://urbaneconomics.ru/sites/default/files/1._aglomeracii_-_obshchaya_harakteristika_i_vvp.pdf?ysclid=lyh6kcj73r594787258 (дата обращения: 19.07.2023)

Рисунок 1.10 – Вклад агломераций в ВВП страны (в %)

Учитывая, что статистические измерения агломераций в России в настоящее время не ведутся, масштаб экономики городских агломераций оценивается на уровне муниципальных образований, входящих в городские агломерации на основе законодательно закрепленных границ агломераций, представленных в региональных нормативных правовых актах. Н.Б. Косарева, Т.Д. Полиди, А.С. Пузанов в целях мониторинга социально-экономических процессов в

агломерациях вводят агрегированный показатель – «городской барометр» по статистическому анализу муниципальных образований, входящих в городские агломерации, разработанный на основе развития существующей базы данных показателей муниципальных образований (БД ПМО) и внедрению новых показателей. Основные индикаторы «городского барометра» – демографические и миграционные процессы, состояние рынка труда, доходы населения, качество жизни населения, состояние жилищной сферы¹.

Масштабность городских агломераций автором предлагается оценивать с точки зрения социально-экономического потенциала агломерированных систем. Основываясь на определении Н.В. Глушак, О.В. Глушак, М.А. Муравьевой, О.Г. Назаровой², определим **социально-экономический потенциал агломерированных систем** как совокупность трудовых, производственных, инфраструктурных, инновационных, инвестиционных и природных ресурсов территории агломерации, используемых для хозяйственной деятельности с целью достижения поставленных тактических и стратегических целей. Составляющие оценки экономического потенциала агломераций представлены на рисунке 1.11.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 1.11 – Основные компоненты потенциала развития городских агломераций

¹ Косарева Н.Б., Полиди Т.Д., Пузанов А.С. Экономическая урбанизация. М.: Фонд «Институт экономики города», 2018 С. 99-283

² Глушак Н.В., Глушак О.В., Муравьева М.А., Назарова О.Г. Методика оценки экономического потенциала региона // Вестник Брянского государственного университета. 2015. № 3. С. 264

Очевидно, что исследование агломерационных процессов связано не только с статическими, но и с динамическими процессами, поскольку именно они определяют долгосрочные тенденции пространственного и социально-экономического развития агломераций.

Согласно приведенным выше аргументам, автор предлагает следующее определение **городских агломераций**: *уникальные разномасштабные по территории, численности, экономическому потенциалу и разнотипные с точки зрения территориальной и экономической структуры, иных социально-экономических свойств пространственные системы, характеризующиеся следующими социально-экономическими свойствами: **межрегиональная или межмуниципальная кооперация** граничащих друг с другом муниципальных образований или субъектов РФ; **большая доля городского населения**, занятое преимущественно несельскохозяйственными видами деятельности; **единая мезоэкономическая система**, характеризующаяся различными устойчивыми функциональными связями между городом-центром (городами-центрами), городами-спутниками, иными населенными пунктами и межселенными территориями: производственными, торгово-экономическими, финансово-бюджетными, институциональными, инфраструктурными, миграционными, бытовыми, рекреационными и др.*

Для данной работы представленное определение является базовым по следующим причинам:

- данное определение предусматривает диверсификацию моделей и типов пространственного и социально-экономического развития городских агломераций;
- в определении городские агломерации представляют собой пространства разного масштаба с точки зрения экономического, демографического и территориального потенциала;
- особенностью городских агломераций является не только взаимосвязи городов и населенных пунктов, но и взаимодействие населенных пунктов и межселенных территорий, характеризующиеся определенными функциональными особенностями (места расселения, производства, сельского хозяйства, транспортной, логистической и ЖКХ-инфраструктуры и т.д.);

- городские агломерации представляют собой совокупность муниципальных образований или нескольких регионов (для крупнейших агломераций), взаимодействующих между собой в рамках механизмов межрегионального и межмуниципального сотрудничества в сфере межбюджетных отношений и координационного управления органов публичного управления муниципальных образований и субъектов РФ по вопросам, связанным с финансированием и реализацией инфраструктурных проектов, управлением городскими агломерациями через консультационно-совещательные механизмы в целях определения перспектив социально-экономического развития городских агломераций;
- в определении закрепляется, что анализ устойчивых социально-экономических связей населенных пунктов и территорий в рамках городских агломераций являются предметом исследования экономики мезоуровня;
- городские агломерации представляют собой места высокой концентрации городского населения, т.е. территории с высокой степенью урбанизации, специализирующиеся преимущественно несельскохозяйственными видами деятельности, что отличает их от сельских агломераций.

1.3 Социально-экономические причины формирования агломерационных образований как пространственных экономических систем¹

Усиление агломерационных процессов детерминировано увеличением темпов **урбанизации**. По мнению экспертов McKinsey, урбанизация основывается на масштабе и увеличении производительности труда, что способствует повышению эффективности городов.² Массовая миграция населения из сельской местности в города ускоряется по мере того, как глобализация все больше

¹ При работе над данным разделом диссертации использована следующая публикация автора, в которой, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Соболев С. А. Усиление агломерационных процессов в пространственном развитии: теория и практика // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2022. № 4. С. 61–85

² Турчина Д.А. Городские агломерации: общемировые тенденции развития // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. 2019. Т.10. № 2 (39). С. 209

определяет жизнь XXI века. Крупнейшие города становятся центрами миграции населения, представляющие собой пространства самореализации населения¹.

Численность городского населения в мире (в % от общей численности населения Земли) за период с 1960 по 2021 гг. по данным Всемирного банка увеличилась с 34% до 57%². Весомый вклад в рост численности городского населения вносят крупнейшие мировые агломерации (см. Таблицу 1.4).

Таблица 1.4. – Демографические и территориальные показатели крупнейших городских агломераций мира

Городская агломерация	Численность населения в 2010 г. в млн чел.	Численность населения в 2022 г. в млн чел.	Изменение показателей численности населения 2022 г. в % к 2010 г.	Площадь агломерации в 2010 г. в тыс. км ²	Площадь агломерации в 2022 г. в тыс. км ²	Изменение показателей площади агломерации 2022 г. в % к 2010 г.
Токио-Йокогама	35,20	37,73	7%	8,68	8,23	-5%
Джакарта	22,00	33,76	53%	2,59	3,55	37%
Дели	20,99	32,22	54%	1,43	2,34	64%
Гуанчжоу-Фошань	13,25	26,94	103%	1,97	4,56	131%
Мумбаи	21,26	24,97	17%	0,78	0,98	26%
Манила	20,79	24,92	20%	1,43	1,91	34%
Шанхай	18,40	24,07	31%	2,91	4,33	49%
Сан-Паулу	20,18	23,09	14%	3,76	3,65	-3%
Сеул-Инчхон	19,91	23,02	16%	1,94	2,77	43%
Мехико	18,69	21,80	17%	2,53	2,53	0%
Нью-Йорк	20,61	21,50	4%	11,26	12,09	7%
Каир	17,29	20,29	17%	1,71	2,01	18%
Дакка	10,14	18,63	84%	0,25	0,62	148%
Пекин	13,96	18,52	33%	3,30	4,28	30%
Калькутта	15,54	18,50	19%	0,89	1,35	52%
Бангкок	8,25	18,00	118%	2,20	3,19	45%
Шэньчжэнь	14,47	17,62	22%	1,43	1,80	26%
Москва	13,68	17,33	27%	4,53	6,15	36%

Примечание – Составлено автором на основе данных Demographia World Urban Areas (World Agglomerations) Population & Projections // 6th Annual Edition: July 2010. 128 P.; Demographia World Urban Areas (Built-Up Urban Areas or Urban Agglomerations) // 18th Annual Edition: July 2022. 95 p

Рост количества населения коррелируется с увеличением площади агломераций (исключение — Токио-Йокогама, Сан-Паулу и Мехико). Например, с

¹ Соболев С. А. Усиление агломерационных процессов в пространственном развитии: теория и практика // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2022. № 4. С. 69

² Urban population (% of total population) // The World Bank. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS> (дата обращения: 31.07.2023).

2010 по 2022 гг. количество населения в агломерации Дакка выросло на 84%, площадь агломерации увеличилась за данный промежуток времени на 148%.

В отечественной практике интенсификация развития городских агломераций наблюдалась по мере роста индустриализации 1930-1950-х гг., в результате которой сформировались крупные агломерации Сибири, Урала, Поволжья, юга России. Санкт-Петербургская агломерация является первой и единственной российской агломерацией, образовавшейся задолго до Октябрьской революции. Формирование агломерации Санкт-Петербурга датируется периодом 1703–1725 гг.¹. Города-спутники агломерации имели определенную функциональную значимость, например, фортификационный узел Кронштадт, индустриальный город Красное Село, императорские резиденции, усадьбы Царское Село, Стрельна и т.д.². В основе формирования представленной агломерации заложен политико-экономический аспект, однако, широкого внедрения агломераций в пространственное развитие Российской империи по опыту Санкт-Петербурга не было³.

К сожалению, длительное время экономисты не занимались исследованием агломерационных процессов как экономических явлений. Агломерации рассматривались исключительно как географический объект. Так, Г.М. Лаппо считал в основе развития агломерационных процессов **территориальную концентрацию деятельности населения**. Образование городских агломераций осуществляется по двум направлениям:

1. **Формирование агломерации «от города»** является следствием динамичного развития крупного города, испытывающего потребность в новых ресурсах – территориальных, природных, инфраструктурных.

2. **Формирование агломерации «от района»** происходит в районах добывающей промышленности, в которых расположена группа населенных пунктов одной специализации⁴.

¹ Семенцов С.В., Акулова Н.А. Основание Санкт-Петербургской агломерации при Петре I в 1703-1724 гг // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2018. Т. 20, № 6. С. 49

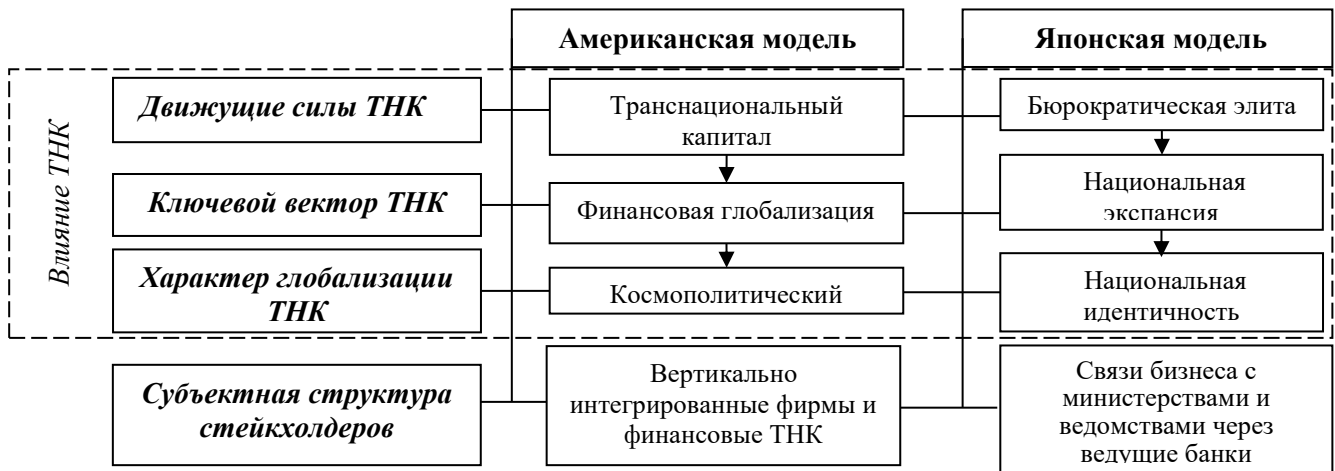
² Там же. С. 58

³ Соболев С. А. Усиление агломерационных процессов в пространственном развитии: теория и практика // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2022. № 4. С. 75

⁴ Лаппо Г.М. География городов: Учеб. пособ для геогр. ф-тов вуз. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1997. С. 90-92

По мнению Г.М. Лаппо¹, агломерации обладают свойствами *сближенности городов и поселков*, связанной с высокой плотностью их географического расположения, способствующих формированию доступных связей; *взаимодополняемости* населенных пунктов агломерации, предоставляющие услуги друг другу на основе специализации поселений; *динамического развития и функционирования*.

П.В. Строев, Д.Е. Морковкин, С.В. Макар², анализируя американский и японский опыт образования городских агломераций, выделили **национально-культурные причины и влияние транснациональных корпораций (ТНК)**, способствующие развитию агломерационных процессов и институционализации статуса городских агломераций как самостоятельных субъектов экономических отношений на национальном и глобальном уровнях экономики (см. Рисунок 1.12). Таким образом, образование городских агломераций в рамках национально-культурной модели подчинено интересам определенных стейкхолдеров, в приведенном примере – ТНК, банков и органов государственной власти.



Примечание – Составлено автором на основе: Строев П.В., Морковкин Д.Е., Макар С.В. Современные тенденции развития агломераций // Креативная экономика. 2020. Т. 14, № 11. С. 2696

Рисунок 1.12 – Национально-культурные причины формирования городских агломераций в США и Японии

Проблема интересов как природы агломерационного развития представлена в работе А.А. Ёлшиной³. В качестве стейкхолдеров выделены *органы публичного*

¹ Там же. С. 93

² Строев П.В., Морковкин Д.Е., Макар С.В. Современные тенденции развития агломераций // Креативная экономика. 2020. Т. 14, № 11. С. 2696

³ Ёлшина А.А. Городские агломерации: теоретические проблемы и анализ зарубежного опыта // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 7. Ч. 3. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2015/07/56419> (дата обращения: 31.07.2023).

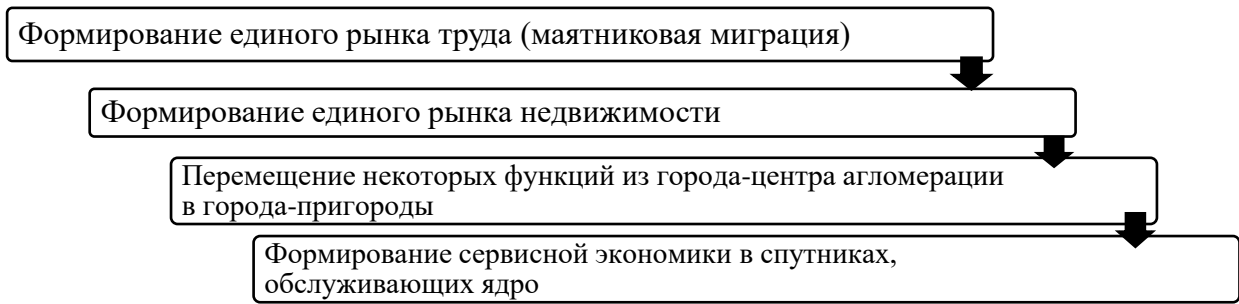
управления – власти центрального города, заинтересованные в увеличении притока ресурсов (материальных и нематериальных) на развитие города и *власти городов-спутников*, стремящиеся балансировать между сохранением зависимости от центрального города с целью получения новых дополнительных благ и автономностью развития с целью сохранения независимости и статуса местных властных структур.

По мнению И.В. Лесковой, агломерации возникают вследствие различных условий, которые классифицируются по следующим основным признакам: существование совместно используемых инфраструктурных проектов; общий рынок капиталов и потребительский рынок; единство рынка труда; четкая специализация территорий в рамках данной агломерации; соответствие уровня жизни и стандарта качества.¹ Подобной точки зрения придерживаются Ю.В. Гнездова, О.В. Романченко, Л.Г. Руденко, Д.Н. Баранов: городские агломерации формируются в тех высокоурбанизированных пространствах, где возникает потребность в крупных многофункциональных центрах сверхгородского масштаба, где город-ядро – место, аккумулирующее ресурсы, рабочую силу, емкий рынок труда, товары и услуги, города-спутники – поставщики трудовых ресурсов и места сбыта товаров, произведенных в центральном городе. Данное явление в городской экономической науке представляет собой «гравитационную модель»². Формирование экономической системы городской агломерации проходит в четыре основных этапа (см. Рисунок 1.13).

Исходя из проведенной систематизации существующих подходов к специфике формирования агломераций, необходимо дополнить существующие мнения определением причин усиления агломерационных процессов, связанных с трансформацией национальной экономической системы, детерминированной инновационным развитием экономики, формируемой благодаря созданию новых производственных мощностей, модернизации основных фондов, привлечению инвестиций в перспективные технологии.

¹ Лескова И.В. Процессы урбанизации: от города к агломерации // Ученые записки Российского государственного социального университета. 2012. № 11 (111) С. 11

² Гнездова Ю.В., Романченко О.В., Руденко Л.Г., Баранов Д.Н. Современные вопросы и перспективы развития городского хозяйства. – М.: Московский университет им. С.Ю. Витте, 2014. С. 47-48



Примечание – Гнездова Ю.В., Романченко О.В., Руденко Л.Г., Баранов Д.Н. Современные вопросы и перспективы развития городского хозяйства. – М.: Московский университет им. С.Ю. Витте, 2014. С. 50

Рисунок 1.13 – Этапы формирования экономической системы агломерации

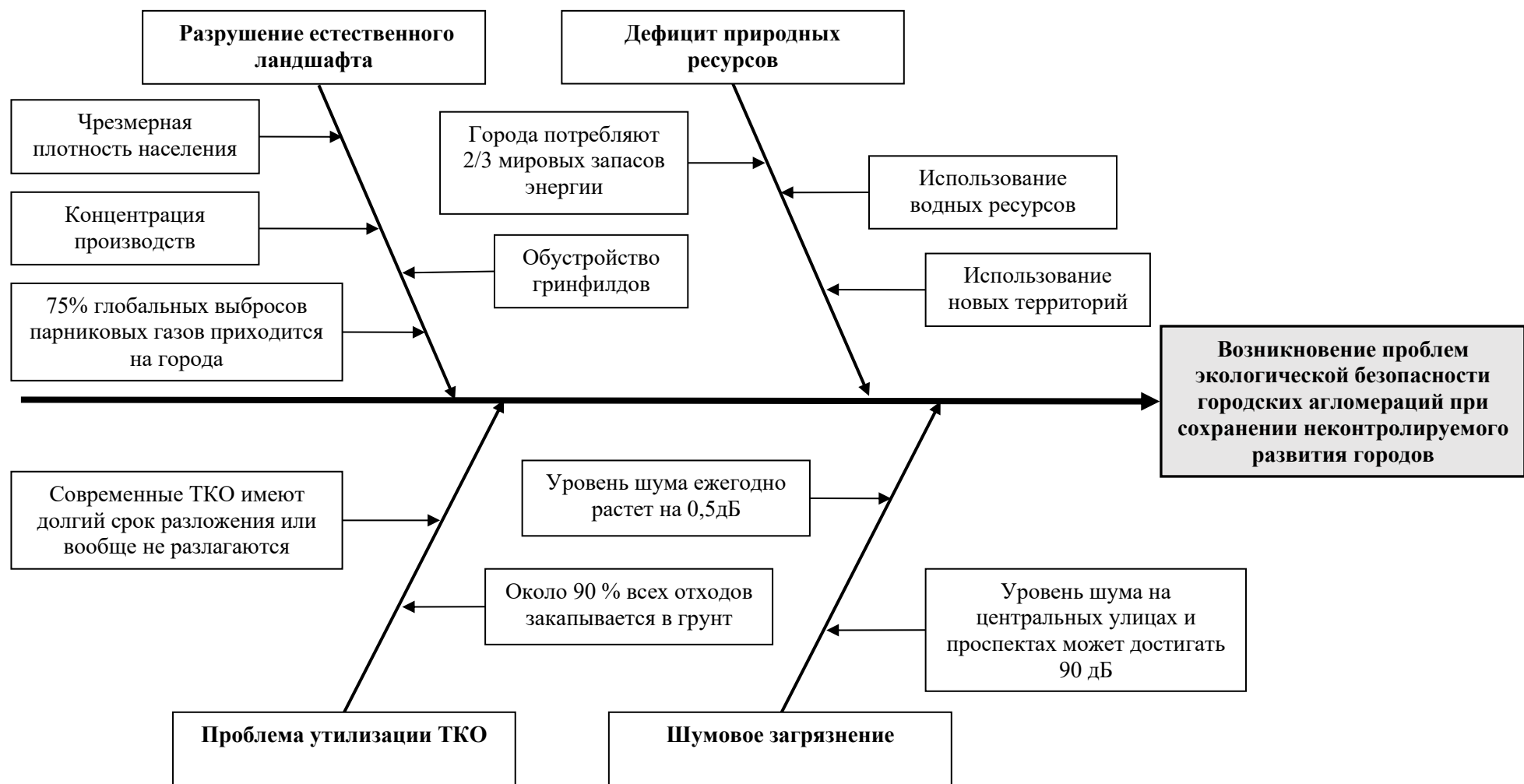
Негативные тенденции агломерации связаны с проблемами экологического характера, вызванные гипертрофированностью разрастания мегаполисов, крупнейших мировых агломераций (см. Рисунок 1.14). На рисунке 1.15 представлены имманентно присущие проблемы усиления агломерационных процессов, которые можно рассматривать как ограничения агломераций в пространственном и социально-экономическом развитии государств.

Тенденции развития агломерационных процессов как в мировой, так и в отечественной практике идентичны – детерминированы центростремительными процессами миграции населения в крупные города и агломерации. Например, в крупнейших российских агломерациях – Московской и Санкт-Петербургской коэффициент миграционного прироста на 10 тыс. чел. за 2021 год по данным Росстата в Москве составил 18,1, в Московской области – 146,1; в Санкт-Петербурге – 44,4, в Ленинградской области – 199,6¹, основной приток населения – городское (70,38% в Московской области², 69,04% в Ленинградской области³). Представленные данные свидетельствуют о росте пригородных территорий центральных городов (городов, окружающих Москву и Санкт-Петербург – субурбий).

¹ Коэффициент миграционного прироста (на 10 тыс. человек) // ЕМИСС. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/43017> (дата обращения: 12.07.2023)

² Миграция населения. Общие итоги по миграции населения за январь-июнь 2022 года // Официальный Интернет-портал Управления Федеральной службы государственной статистики по г. Москве и Московской области (Мосстат). URL: <https://mosstat.gks.ru> (дата обращения: 12.07.2022 г.)

³ Численность и миграция населения Санкт-Петербурга и Ленинградской области в 2020 г.: статистический бюллетень / Управление Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области (Петростат). Санкт-Петербург: Петростат, 2021. С. 66



Примечание – Составлено автором на основе данных: Nearly half of City GDP at Risk of Disruption from Nature Loss, New Report Finds // World Economic Forum. URL: <https://www.weforum.org/press/2022/01/biodivercities-initiative-set-to-transform-global-urban-infrastructure-by-2030/> (дата обращения: 31.07.2023); 39 Urban Development // The World Bank. URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/overview> (дата обращения: 31.07.2023); 40 United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). World Urbanization Prospects: The 2018 Revision (ST/ESA/SER.A/420). New York: United Nations. P. 21; Майснер Т.Н. Урбанизация и экология городской среды: риски и перспективы устойчивого развития // Гуманитарий Юга России. 2020. Т. 9. № 3. С. 196-197; Токарев А.С., Медведев В.С. Экология мегаполисов // Достижения науки и образования. 2018. Т. 2. № 8 (30). С. 9–11; Глазьев С.Ю. О политике развития российской экономики // Научные труды Вольного экономического общества России. 2014. Т. 181. С. 198-199

Рисунок 1.14 – Экологические проблемы усиления развития крупных городских агломераций



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 1.15 – Современные тенденции и проблемы развития агломерационных процессов в мировой и отечественной практике

А.Н. Швецов¹ и В.Я. Любовный² отмечают определенные эволюционные закономерности формирования городских агломераций (см. Рисунок 1.16).



Примечание – Составлено и дополнено автором на основе Швецов А.Н. Городские агломерации в преобразовании урбанистического пространства // Российский экономический журнал. 2018. №1. С. 50

Рисунок 1.16 – Этапы формирования крупной и крупнейшей городских агломераций

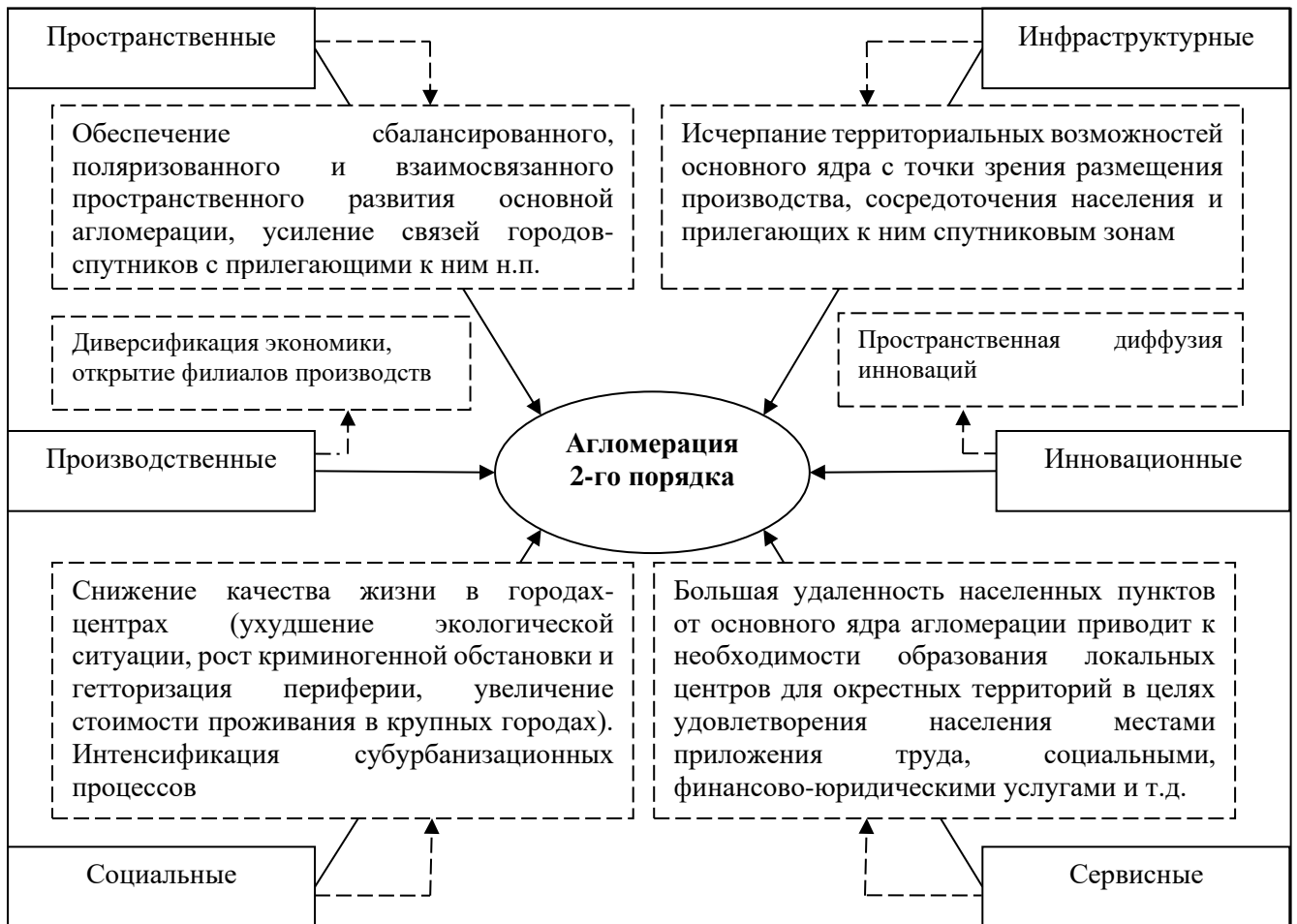
Представленная схема демонстрирует движение населения и экономических агентов, инфраструктурного обеспечения в рамках эволюционной модели городских агломераций, состоящей из четырех этапов.

С учетом происходящих в крупнейших городских агломерациях динамических социально-экономических процессов и территориальной масштабности данного вида агломераций автором выделен **пятый этап** агломерационного развития – образование **агломераций второго порядка**. Агломерации характеризуются более или менее развитой системой функциональных связей как между поселениями, входящими в состав данного образования, так и между ядром агломерации первого порядка. Эти территориальные образования можно считать новыми опорными точками роста,

¹ Швецов А.Н. Городские агломерации в преобразовании урбанистического пространства // Российский экономический журнал. 2018. №1. С. 50

² Любовный В.Я. Городские агломерации России: от стихийного к целенаправленному развитию //Муниципалитет: экономика и управление. 2015. № 1(10). С. 10-11

формирование агломерационных процессов следует парадигме полицентрической модели пространственного развития¹. На рисунке 1.17 представлены основные социально-экономические причины формирования агломераций второго порядка.



Примечание – Составлено автором.

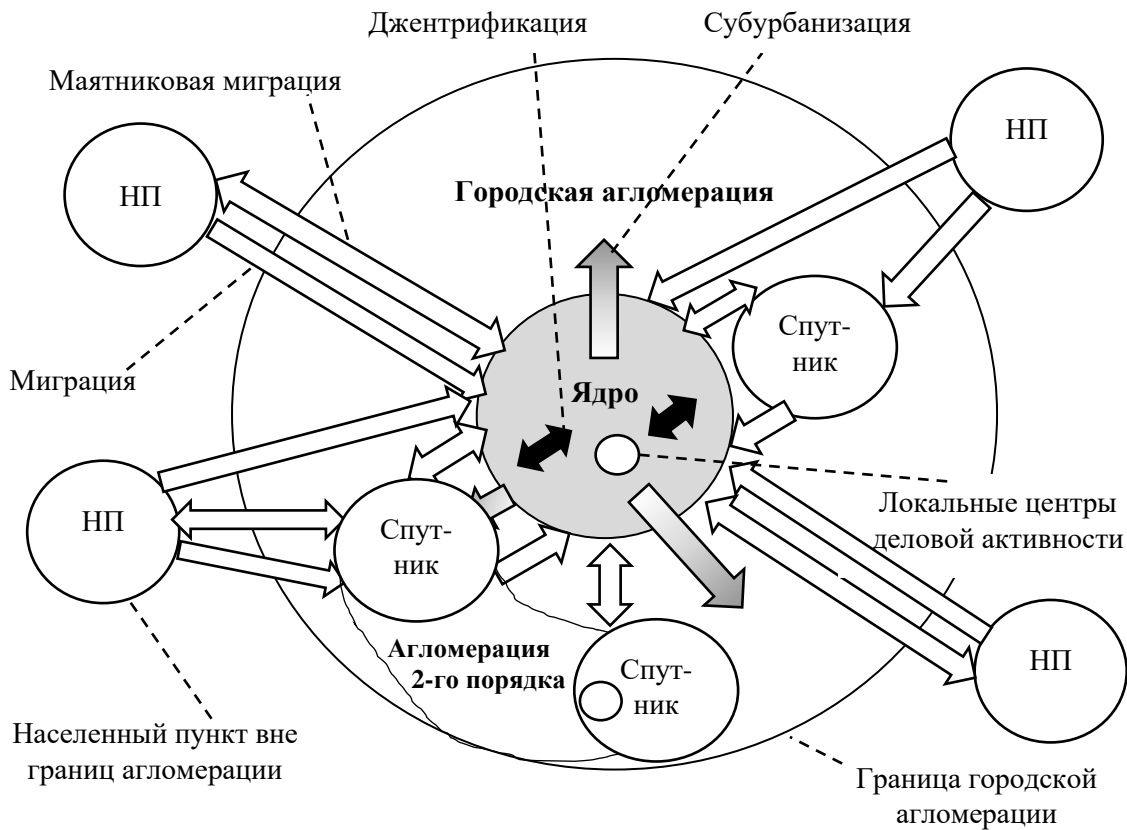
Рисунок 1.17 – Выявление социально-экономических причин формирования агломераций второго порядка

Сложившиеся агломерации второго порядка Московской агломерации – Пушкино-Мытищинско-Щелковская, Чеховская, Долгопрудненско-Красногорско-Химкинская, Клинская, Ногинская, Сергиево-Посадская, Коломенская, Одинцовская, Истринско-Звенигородская агломерации². В Санкт-Петербургской агломерации исследователями выделяются следующие города – потенциальные центры агломераций второго порядка: Колпино, Пушкин, Гатчина, Выборг,

¹ Соболев С.А. Усиление агломерационных процессов в пространственном развитии: теория и практика // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2022. № 4. С. 78

² Там же. С. 79

Петергоф, Всеволожск, Сосновый Бор, Шушары, Сертолово, Кронштадт и т.д.¹ Московская и Санкт-Петербургская агломерации представляют собой сложные пространственные образования, основанные на различных видах внутренних и внешних связей (см. Рисунок 1.18).



Примечание – Составлено автором, см.: Соболев С. А. Усиление агломерационных процессов в пространственном развитии: теория и практика // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2022. № 4. С. 80

Рисунок 1.18 – Структура пространственных связей населенных пунктов крупнейших российских агломераций

Крупнейшие российские агломерации являются преимущественно моноцентричными пространственными структурами, в которых центральные города являются местами сосредоточения экономической активности, спутники представляют собой составные функциональные элементы единой агломерационной экономической системы. Примечательным являются социально-экономические связи в рамках внутреннего агломерационного пространства такого вида агломераций: усиливающаяся субурбанизация, приводящая к формированию

¹ Лачининский С.С., Сорокин И.С. Пространственная структура и особенности развития поселений Санкт-Петербургской агломерации // Балтийский регион. 2021. Т. 13. №1. С.62.

новых поселений, джентрификация (ревитализация), представляющая собой формирование новых центров деловой активности и социально-экономического притяжения внутри центрального города за счет редевелопмента промышленных зон и неэффективно используемых территорий.

Обобщение теоретических и практических подходов по выявлению генезиса социально-экономической природы агломерированных территорий позволило автору выявить связь социально-экономических причин формирования городских агломераций (см. Рисунок 1.19).

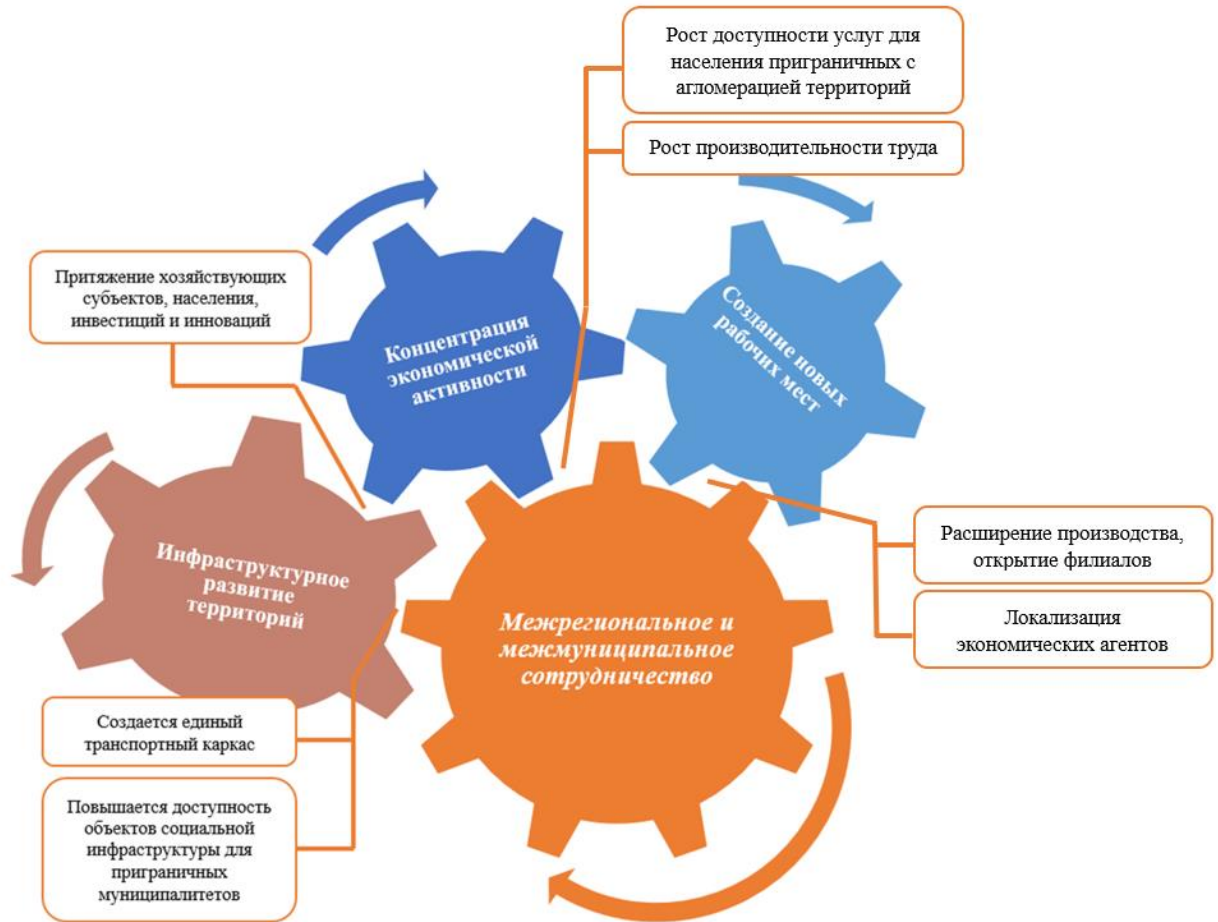


Примечание – Составлено автором.

Рисунок 1.19 – Социально-экономические причины формирования агломераций

Формирование городских агломераций детерминировано не только приростом городского населения и концентрацией экономических агентов. Экономическая природа городских агломераций носит глубинный социально-экономический характер пространственного развития на мезо- и макроуровне. В связи с огромным размахом территории нашего государства, пространственной рассредоточенностью городов-экономических центров, дифференциацией уровня социально-экономического развития муниципальных образований и регионов,

городские агломерации выполняют *компенсаторные функции социально-экономического развития и иных муниципалитетов и регионов*¹ (см. Рисунок 1.20).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 1.20 – Компенсаторный механизм социально-экономического развития приграничных с городскими агломерациями административно-территориальных образований

В основе компенсаторного механизма городских агломераций лежит межмуниципальное и межрегиональное сотрудничество, повышающее инфраструктурную обеспеченность пространственного развития. Обеспечение доступности инфраструктуры способствует притяжению хозяйствующих субъектов, населения, инвестиций и инноваций, что способствует концентрации экономической активности. Концентрация экономической активности повышает производительность труда и обеспечивает население, проживающее в соседних с городской агломерацией муниципальных образованиях, более

¹ Соболев С. А. Усиление агломерационных процессов в пространственном развитии: теория и практика // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2022. № 4. С. 81-83

специализированными и высококачественными социально-бытовыми услугами. Так, по данным фонда «Центр стратегических разработок», уровень производительности труда населения, проживающего в 1,5-2-х часовой транспортной доступности с общей численностью населения агломерации в 700 тыс. чел. в сфере промышленности составляет 65 тыс. руб. / 1 чел., в сфере услуг – 700 тыс. руб. / 1 чел. с общей численностью населения агломерации в 10 млн чел. в сфере промышленности составляет 100 тыс. руб. / 1 чел., в сфере услуг – 1,3 млн руб. / 1 чел.¹ Т.е. агломерационный эффект увеличивается по мере большей концентрации населения в агломерации. Данные ПМЭФ подтверждают данный тезис – увеличение численности населения на 1% для агломераций с численностью населения более 500 тыс. чел., детерминирует увеличение средней производительности труда на 0,12%². Создаются новые места приложения труда в центральных городах для окружающих населенных пунктов, расширяются производственные мощности за счет открытия филиалов действующих и строительства новых производств в приграничных территориях агломераций. Таким образом, развивается социально-экономическое сотрудничество как между муниципальными образованиями и регионами, так и между промышленными и предпринимательскими структурами, расположенными вне границ агломераций.

Выводы по первой главе:

1. Контент-анализ российских и зарубежных теоретических подходов к исследованию экономики агломерационных процессов показал, что в основе формирования городских агломераций лежат интеграционные процессы и механизмы функционального взаимодействия городских и сельских населенных пунктов, которые территориально примыкают друг к другу и тесно связаны между собой различного рода связями. Процесс образования городских агломераций представляет собой форму региональной экономической интеграции, в ходе которой сначала развивается экономика центрального города с накоплением

¹ Агломерации – точки роста в эпоху турбулентности // Фонд «Центр стратегических разработок» (ЦСР). 2023. С. 8. URL: <https://www.csr.ru/upload/iblock/074/gcsv6k8sicxgtqiicxgzaexgldhjszv1.pdf> (дата обращения: 01.08.2023)

² Агломерации: точка роста в эпоху турбулентности / Официальный интернет-портал Петербургского международного экономического форума ПМЭФ. URL: <https://forumspb.com/programme/business-programme/104320/#broadcast> (дата обращения: 01.08.2023)

различных социально-экономических элементов (человеческий капитал, производственные мощности, инфраструктура, технологии и инновации и др.), а затем устанавливается экономическое взаимодействие с соседними территориями, образуя единую мезоэкономическую систему. Выявлено различие подходов в российских и зарубежных исследованиях. Генезис агломерационных процессов в зарубежных исследованиях детерминирован определением предпосылок по формированию агломераций, такие как ресурсная обеспеченность, плотность населения, инфраструктурное развитие пространства; экономическими возможностями хозяйствующих субъектов по взаимодействию между собой, оптимальностью их пространственного размещения с целью возникновения **агломерационного эффекта** как основополагающего фактора устойчивости функционирования городских агломераций. Генезис агломерационных процессов в российских исследованиях обусловлен тем, что городские агломерации рассматриваются как **особые формы пространственного развития и системы расселения** в масштабе регионов и определения степени влияния агломераций на развитие национальной экономики. Агломерационные процессы интенсифицируются посредством усиления связей города-центра и расположенных вокруг него поселений (как городских, так и сельских). Городские агломерации формируются благодаря складывающимся социально-экономическим процессам территорий, таким как маятниковая миграция, экономико-географическое положение поселений и их кооперация. Таким образом, можно констатировать, что в основе зарубежных исследований городских агломераций превалирует **ресурсно-экономический подход**, в российских – **социально-экономический**. Автором выявлено различие генетических связей, представляющих экономическую природу городских агломераций в российских и зарубежных научных подходах и разработана совокупная модель основных элементов агломерационных процессов, представленных в работах исследователей всех теоретических направлений.

2. Доказано, что типология городских агломераций в теоретических и эмпирических исследованиях предусматривает выделение пространственных и экономических свойств агломерационной системы. С точки зрения масштабирования, Стратегия пространственного развития России предусматривает формирование крупных и крупнейших городских агломераций. Однако,

проведенный анализ региональных нормативных правовых актов показал, что в субъектах РФ наблюдается формирование агломераций меньшего масштаба, не предусмотренного нормативными документами. Сравнительный анализ теоретико-методологических подходов по типологизации городских агломераций выявил отсутствие единой концепции по определению масштаба городских агломераций как экономического объекта. Именно поэтому представлен и аргументирован теоретический подход по определению принципов к оценке масштаба городских агломераций с точки зрения социально-экономического потенциала агломерированных систем.

3. На основе ретроспективного анализа исследований городских агломераций и существующих практических аспектов формирования, функционирования и развития агломерационных процессов в Российской Федерации, автором разработано теоретическое обоснование городских агломераций как уникальных разномасштабных и разнотипных пространственных социально-экономических систем.

4. По результатам компаративного анализа существующих теоретических подходов определены следующие социально-экономические причины процессов агломерирования: урбанизация, обусловленная усилением темпов центростремительных процессов, историко-политические и национально-культурные причины развития территорий, особенности экономико-географического положения, специфика пространственного развития, ресурсная обеспеченность, интересы стейкхолдеров – органов публичного управления и хозяйствующих субъектов. По мнению автора, в качестве основы формирования агломераций на государственном уровне заложены трансформационные процессы национальной экономической системы, вызванные необходимостью инновационного и научно-технологического развития; городские агломерации рассматриваются как акселераторы научно-технологического прогресса. На региональном и субрегиональном уровне – формирование агломераций основано на компенсаторном функциональном социальном, экономическом, культурном и бытовом механизме расположенных вокруг агломерации административно-территориальных образований.

ГЛАВА 2. ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ МАСШТАБИРОВАНИИ В ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЯХ

2.1 Оценка возможности использования диагностических методов определения уровня пространственного развития городских агломераций

Проведя анализ научно-исследовательской литературы^{1,2,3,4,5} и эмпирических данных^{6,7}, следует отметить многообразие методик анализа социально-экономического состояния российских городских агломераций. Большинство из них носит субъективный характер, что связано с отсутствием официальной статистики по городским агломерациям и единой методологии анализа социально-экономических процессов городских агломераций. Анализ региональных нормативных правовых актов и монографической литературы демонстрирует отсутствие комплексного подхода и единого понятийного ряда исследования агломерационных процессов. Социально-экономическое состояние городских агломераций возможно оценивать через комплекс имманентно присущих им базовых составляющих: пространственное развитие, экономический потенциал, демографические показатели, человеческий капитал, инфраструктурная обеспеченность территории агломерации и т.д. В соответствии с данным подходом, автор проводит систематизацию существующих подходов к оценке агломеративных образований на основе предлагаемых им принципов агрегирования методов анализа территорий, к которым относятся:

¹ Угрюмова А.А. Управление экономическим ростом агломераций (на примере Московской агломерации): автореф. дисс. ... докт. экон. наук: 08.00.05 / Угрюмова Александра Анатольевна. Москва, 2005. 44 с.

² Гарнов А.П., Химочка В.С., Голощапова И.А., Робец Д.С. Методика оценки и расчет уровня развития городских агломераций (на материалах Барнаульской агломерации) // Научные исследования и разработки. Экономика фирмы. 2020. Т. 9, № 2. С. 51-58.

³ Косинский П.Д., Медведев А.В., Меркурьев В.В., Победаш П.Н. Математическое моделирование агломерации муниципальных образований // Фундаментальные исследования. 2013. № 8-6. С. 1446-1449.

⁴ Ижгузина Н. Р. Расчет синергетического эффекта городских агломераций региона (на примере Свердловской области) // Известия Уральского государственного экономического университета. 2017. № 2(70). С. 75-89.

⁵ Ворошилов Н. В. Развитие городских агломераций на территории Европейского Севера России // Федерализм. – 2021. Т. 26, № 4(104). С. 54-74.

⁶ Попов Р.А., Пузанов А.С. Подходы к оценке развитости городских агломераций // отчет о НИР/НИОКР: фонд «Институт экономики города». 2017. 32 с. URL: https://urbanecomomics.ru/sites/default/files/iue_press.pdf (дата обращения: 19.09.2023)

⁷ Вклад крупнейших городских экономик в ВВП России // КБ Стрелка. URL: <https://web.archive.org/web/20210722122212/https://media.strelka-kb.com/gdp-russiancities> (дата обращения: 19.09.2023 г.)

- специфика пространственного развития городских агломераций;
- экономический потенциал городских агломераций.

В результате использования предложенных автором принципов, были обоснованы и сформулированы следующие агрегированные группы методик, позволяющие осуществлять оценку уровня конгломеративной устойчивости городских агломераций как межрегиональных и межмуниципальных экономических систем.

Подробно в диссертационном исследовании будут рассмотрены группы методов оценки пространственного и экономического развития городских агломераций. Группа методик анализа пространственного развития городских агломераций представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1. – Группы методик анализа пространственного развития городских агломераций

Наименование	Методика	Описание
Методики определения пространственного масштаба городских агломераций		
Методика Ю.Л. Пивоварова выделения зоны влияния городов с населением свыше 50 тыс. чел.	$R = \sqrt[3]{\frac{H}{4}}, \quad (2.1)$ <p>где R – зона влияния города (радиус), км; H – численность населения города, чел¹.</p>	Используется для выделения урбанизированных зон с применением логико-картографического метода. Методика основана на использовании потенциала ареала расселения. ¹
Индекс ближайшего соседства для городов и иных населенных пунктов	$R = \frac{D}{0,5\sqrt{\frac{S}{N}}}, \quad (2.2)$ <p>где R – индекс ближайшего соседства; D – среднее расстояние между ближайшими поселениями; S – площадь изучаемой территории; N – количество поселений². При R > 1 населенные пункты размещены рассеянно, при R < 1 поселения скученны.</p>	Определение пространственной равномерности размещения населенных пунктов.
Методики оценки связанности территорий в рамках агломерации		
Методика выделения функциональных зон агломераций	Предполагается выделение функциональных зон агломерации: 1. Селитебная зона индивидуальной застройки	12 Методика основана на качественной оценке различных территорий агломерации с целью организации

<p>на основе картографических данных</p>	<p>2. Селитебная зона многоэтажной застройки 3. Общественно-деловая зона. 4. Хозяйственно-производственная зона. 5. Зона коммунальной инфраструктуры. 6. Зона транспортной инфраструктуры. 7. Сельскохозяйственная зона. 8. Общественно-рекреационная зона. 9. Зеленая зона. 10. Зона специального назначения. 11. Зона сезонной рекреации. 12. Зона перспективного освоения³.</p>	<p>стратегического управления и планирования территорий в зависимости от их уникальных функциональных особенностей³.</p>
<p>Показатель гравитации городов агломерации</p>	$G_{ij} = \sqrt{\frac{p_i p_j}{d_{ij}^2}}, \quad (2.3)$ <p>где G_{ij} – показатель взаимодействия между объектами i, j; p – некоторая мера значимости объекта (например, численность населения города i и j); d_{ij} – расстояние между городами⁴.</p>	<p>Применяется для оценки степени взаимодействия городов-спутников к городу-центру. Сила взаимодействия (интенсивность потоков) зависит от величины (значимости) городов и расстояния между ними⁴.</p>
<p>Индикатор интегрированности Института экономики города</p>	$S = \frac{\sum S_n \times 100}{V}, \quad (2.4)$ <p>где S – индикатор интегрированности n – муниципальное образование, S_n – численность населения муниципального образования, регулярно совершающего поездки в ядро агломерации; V – общая численность населения спутниковой зоны агломерации⁵.</p>	<p>Показатель, оценивающий тенденции трудовой маятниковой миграции из спутниковой зоны в ядро агломерации.</p>
<p>Методики определения развитости городских агломераций</p>		
<p>Методика ИГРАН Коэффициент развитости агломераций ($K_{разв}$)</p>	$K_{разв} = P(Mm + Nn), \quad (2.5)$ <p>где P – численность городского населения агломерации, млн чел.; M и N – количество городских поселений (M – городов; N – поселков городского типа); m и n – доли городского населения в агломерации (в городах и поселках городского типа). Определение классов развитости: более 50 – наиболее развитые; – от 10 до 50 – сильно развитые; – от 5 до 10 – развитые; – от 2,5 до 5 – слаборазвитые; – менее 2,5 – наименее развитые; – 1 – сформировавшиеся агломерации; – городские агломерации, не отвечающие ни одному из критериев – потенциальные⁶.</p>	<p>Показатель, определяющий территориальный масштаб агломерации, концентрацию городского населения и городских населенных пунктов.</p>

<p>Методика ЦНИИПград Коэффициент агломеративности (K_a), Индекс агломеративности (I_a)</p>	$K_a = \frac{N}{S}L, \quad (2.6)$ <p>где N – число городских населенных пунктов, входящих в состав городской агломерации; S – общая площадь городской агломерации, в км²; L – наименьшее расстояние между городами агломерации.</p> $I_a = \frac{P}{P_a}, \quad (2.7)$ <p>где P – численность городского населения, проживающего во внешней зоне (зоне спутников); P_a – численность населения всей агломерации.</p> <p>Определение развитости: K_a и I_a и должны составлять не менее 0,1⁷.</p>	<p>Показатели для оценки сформированности, развитости и масштаба спутниковой зоны агломерации.</p>
<p>¹ Пивоваров Ю.Л. Основы геоурбанистики: урбанизация и городские системы: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений. М.: ВЛАДОС. 1999. С. 125</p> <p>² Соколов С.Н. Оценка потенциала экономико-географического положения городов и агломераций Ханты-Мансийского автономного округа - Югры // Мозаика городских пространств: экономические, социальные, культурные и экологические процессы: сборник материалов Всероссийской научной конференции, Москва, 27–29 ноября 2015 года / Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова; Русское географическое общество. Москва: Географический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, 2016. С. 142</p> <p>³ Шаймарданова В.В. Функциональное зонирование как метод анализа пространственного развития городской агломерации // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле. 2020. Т. 30, № 3. С. 349, 351</p> <p>⁴ Макарова М.Н. Методика оценки влияния Екатеринбурга на города в составе Екатеринбургской агломерации // Территориальные исследования: цели, результаты и перспективы: Тезисы VIII Всероссийской школы-семинара молодых ученых, аспирантов и студентов, Биробиджан, 22–25 сентября 2015 года. Биробиджан: Институт комплексного анализа региональных проблем Дальневосточного отделения РАН, 2015. С. 218</p> <p>⁵ Попов Р.А., Пузанов А.С. Подходы к оценке развитости городских агломераций // отчет о НИР/НИОКР: фонд «Институт экономики города». 2017. С. 16. URL: https://urbaneconomics.ru/sites/default/files/iue_press.pdf (дата обращения: 19.09.2023)</p> <p>⁶ Политковская И.В., Суповская В.В. Подходы к оценке социально-экономической и финансовой развитости агломераций // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 12-3(82). С. 14-15</p> <p>⁷ Там же. С. 15</p> <p>Примечание – Составлено автором.</p>		

К перспективам использования представленных методик можно отнести возможность проведения сравнительного анализа агломерированных систем с точки зрения определения территориального масштаба (группа методик определения пространственного масштаба городских агломераций), концентрации городских населенных пунктов и населения (группа методик оценки связанности территорий в рамках агломерации), открытость эмпирических данных для проведения анализа (группа методик определения развитости городских агломераций). Существуют различные точки зрения по поводу проблем оценки пространственного развития агломераций, таких как невозможность исследования

внутренней структуры агломерации, выделения агломераций как особой территориальной социально-экономической подсистемы региона с целью разработки и реализации выверенных управленческих решений¹; учет в методиках только демографических особенностей и специфики систем расселения городских агломераций²; отсутствие учета административных единиц (муниципалитетов и регионов).³ Совокупность выделенных проблем подтверждает, что данные методики предназначены только для оценки фактического образования агломерации за счет формирования единой системы расселения и концентрации городских населенных пунктов, тесно связанных с ядром (ядрами) городской агломерации.

2.2 Анализ состояния экономического потенциала городских агломераций⁴

Тенденции городских агломераций к устойчивому экономическому росту, формирование подсистем по удовлетворению индивидуальных и коллективных потребностей населения анализируется с помощью группы методик оценки экономического потенциала городских агломерированных территорий. Автором систематизированы существующие методы по следующим основным группам:

1. Агрегированные методики оценки экономического потенциала городских агломераций применяются с целью определения масштаба экономики городских агломераций:

1) Валовой городской продукт (ВГП) Института экономики города. Представляет собой агрегированный показатель оценки рыночной стоимости произведенных за год товаров и услуг во всех секторах экономики города и городской агломерации. Аналогичен методике оценки ВВП по доходам, но

¹ Уляева А.Г. Анализ методических подходов к выделению агломерационных образований // Региональная экономика: теория и практика. 2016. № 12(435). С. 22

² Ворошилов Н.В. Подходы к оценке развитости агломераций на территории России // Проблемы развития территории. 2019. № 4(102). С. 44

³ Политковская И.В., Суловская В.В. Подходы к оценке социально-экономической и финансовой развитости агломераций // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 12-3(82). С. 15

⁴ При работе над данным разделом диссертации использованы следующие публикации автора, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Соболев С.А., Леонтьева Л.С. Участие Московской агломерации в межрегиональном и межмуниципальном сотрудничестве // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2021. № 1. С. 3-31; Соболев С.А., Григорьева Н.С. Государственно-частное партнерство в здравоохранении: пример города Москвы // Уровень жизни населения регионов России. 2021. Т. 17, № 3. С. 327-338.

разработан с учетом особенностей статистического учета России на уровне городов и агломераций. ВВП оценивается по источникам доходов на основе данных ФОТ всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства), публикуемых в ежеквартальных данных БД ПМО РФ¹ и рассчитывается по следующей формуле (2.8):

$$\text{ВВП} = \frac{\text{ОТ}_A^4}{\left(\frac{\text{ОТ}_j^2}{\text{ВРП}_j} \right)}, \quad (2.8)$$

где ОТ_A^4 – оценка оплаты труда наемных работников в ВРП в агломерации;

ОТ_j^2 – оплата труда наемных работников в ВРП в j -том субъекте РФ;

ВРП_j – валовой региональный продукт в j -том субъекте РФ².

Показатель оценки оплаты труда наемных работников в ВРП в агломерации (ОТ_A^4) рассчитывается по следующей формуле (2.9):

$$\text{ОТ}_A^4 = \frac{\text{ОТ}_j^3}{\sum_{j=1}^m \text{ФЗП}_j^{\text{МП}}} \cdot \sum_{j=1}^n \text{ФЗП}_j^{\text{МП}} + \text{СВ}_A \quad (2.9)$$

где ОТ_j^3 – оплата труда наемных работников в общей сумме денежных доходов населения j -того субъекта РФ, в котором расположена городская агломерация;

m – количество муниципальных образований j -того субъекта РФ, в котором расположена городская агломерация;

n – количество муниципальных образований, входящих в состав городской агломерации;

$\text{ФЗП}_j^{\text{МП}}$ – фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства) i -то муниципального образования городской агломерации;

¹ Косарева Н.Б., Полиди Т.Д. Оценка валового городского продукта в российских городах и его вклада в ВВП России в 2000-2015 гг. // Вопросы экономики. 2017. № 7. С. 8-11

² Экономика российских городов и городских агломераций. Выпуск 7: Методика оценки валового городского продукта городов и городских агломераций // Фонд «Институт экономики города». С. 15 URL: https://www.urbanecomomics.ru/sites/default/files/ekonomika_gorodov_i_gorodskih_aglomeracii_vypusk_7_metodika.pdf (дата обращения: 19.09.2023 г.)

$СВ_A$ – оценка суммы страховых взносов работодателей городской агломерации в СФР и ФОМС¹.

2) Валовой городской продукт по сумме кадастровых стоимостей объектов недвижимости (методика Шалимова В.О. и Янкова К.В.). Показатель содержит факты стоимостной оценки объектов недвижимости, по результатам которой можно определить степень обновления и изменение стоимости жилого фонда населенных пунктов. Результаты показателя позволяют дать оценку миграционных и урбанизационных процессов, выявить тенденции изменения уровня жизни проживающего населения в конкретном населенном пункте². ВГП рассчитывается по следующей формуле (2.10):

$$\text{ВГП} = \text{ВРП} \cdot \frac{\text{КС}_{\text{гор}}}{\text{КС}_{\text{рег}}}, \quad (2.10)$$

где ВРП – валовой региональный продукт;

$\text{КС}_{\text{гор}}$ – сумма кадастровых стоимостей объектов недвижимости в городе;

$\text{КС}_{\text{рег}}$ – сумма кадастровых стоимостей объектов недвижимости в регионе³.

В качестве достоинств данной методики В.О. Шалимовым и К.В. Янковым отмечается: отсутствие привязанности исследуемого объекта к административно-территориальным границам, характерного для региональной и муниципальной статистики, что позволяет проводить анализ отдельных населенных пунктов (городских и сельских населенных пунктов), агломераций; полнота собираемых сведений из отчетов государственной кадастровой оценки объектов недвижимости в сравнении с данными риелторских агентств; простота сбора эмпирических данных. В качестве ограничений методики исследователями выделяется невозможность процедуры верификации исследуемых объектов недвижимости в открытых данных ФНС в силу того, что в открытой базе ФНС представляются сведения только по тем объектам недвижимости, по которым предъявлен налог к уплате; данные отчетов ГКО не являются оперативными – процедура оценки

¹ Экономика российских городов и городских агломераций. Выпуск 7: Методика оценки валового городского продукта городов и городских агломераций // Фонд «Институт экономики города». С. 12-13. URL: https://www.urbanecomomics.ru/sites/default/files/ekonomika_gorodov_i_gorodskih_aglomeracii_vypusk_7_metodika.pdf (дата обращения: 19.09.2023 г.)

² Шалимов В.О., Янков К.В. Использование результатов государственной кадастровой оценки для экономического анализа // Проблемы развития территории. 2022. Т. 26, № 4. С. 10

³ Там же. С. 18

проводится примерно раз в 5 лет; при анализе всей совокупности объектов недвижимости следует учитывать только медианные показатели стоимости объектов с целью получения наиболее объективных выводов¹.

3) Валовой агломерационный продукт (ВАП) по Н.Р. Ижгузиной – агрегированный показатель агломерационных эффектов масштаба, локализации и урбанизации, рассчитанный на основе стоимости основных фондов и затрат труда муниципальных образований, входящих в агломерацию (в руб.)², определяемый по следующей формуле (2.11):

$$Q_{\text{ВАП усл.исчисл.}} = A \left(\frac{\sum_{j=1}^n K_M}{K_P} \right)^\alpha \cdot \left(\frac{\sum_{j=1}^n L_M}{L_P} \right)^\beta \cdot Q_{\text{ВРП}}, \quad (2.11)$$

где K_M – стоимость основных фондов муниципального образования,

K_P – стоимость основных фондов региона,

L_M – затраты труда в муниципальном образовании,

L_P – затраты труда в регионе,

$Q_{\text{ВРП}}$ – валовой региональный продукт,

A – коэффициент пропорциональности промышленного выпуска и ВРП, при этом, $A > 0$,

α, β – степенные коэффициенты, зависящие от предельной производительности фактора, отвечающие следующим условиям:

1) $0 \leq \alpha \leq 1$; 2) $0 \leq \beta \leq 1$; 3) $\alpha + \beta = 1$,

n – число муниципальных образований³.

Достоинствами данного показателя является: доступность эмпирических данных для анализа, полученных из официальных статистических материалов Федеральной службы государственной статистики (Росстата) и ее территориальными подразделениями⁴; по результатам расчетов показателя можно оценить масштаб экономического состояния территориальной системы; возможность проведения сравнительного анализа масштаба экономики городских

¹ Шалимов В.О., Янков К.В. Использование результатов государственной кадастровой оценки для экономического анализа // Проблемы развития территории. 2022. Т. 26, № 4. С. 20-22

² Ижгузина Н.Р. Формирование и развитие крупнейшей городской агломерации в экономическом пространстве региона: дисс. ...канд. экон. наук: 08.00.05 / Ижгузина Назлыгуль Рустамовна. Екатеринбург, 2018. С. 75-77

³ Ижгузина Н.Р. Расчет условно исчисленного валового агломерационного продукта (на примере крупных агломераций Свердловской области) // Журнал экономической теории. 2015. № 2. С. 60-61

⁴ Ижгузина Н.Р. Формирование и развитие крупнейшей городской агломерации в экономическом пространстве региона: дисс. ...канд. экон. наук: 08.00.05 / Ижгузина Назлыгуль Рустамовна. Екатеринбург, 2018. С. 77

агломерированных систем разного уровня (крупнейших, крупных, средних, малых и т.д.). Однако, недостатком данного показателя является отсутствие учета эффектов урбанизации при расчетах, учитывающих степень концентрации населения и факторов производства в городах, результирующей составляющей которых детерминировано внешними экономиями от масштаба городских агломерированных систем. Характеризуется сложностью расчетов, большим разбросом получаемых результатов в связи с отсутствием объективной базы показателей.

2. Показатели экономической активности агломерационных процессов.

Городские агломерации все больше становятся самостоятельными субъектами экономических отношений, поэтому цель применения данных показателей заключается в определении конкурентных преимуществ агломераций, в том числе обеспеченность агломерации факторами производства, целесообразности размещения на их территориях производственных мощностей. Для измерения степени концентрации экономической активности в агломерациях применяются следующие индикаторы:

1) Индекс промышленной концентрации Херфиндаля-Хиршмана (НИ).

Применяется для анализа размещения производительных сил и определения степени концентрации экономической активности на территории. В научно-исследовательской практике считается абсолютной мерой концентрации производства, или специализации территорий. Чем выше значение индекса, тем выше степень концентрации и специализации. Верхний предел – 1 означает, что отрасль j располагается в одном регионе, а регион i специализируется только на одной отрасли¹ (2.12):

$$\text{НИ} = \sum_{i=1}^n x_i^2, \quad (2.12)$$

где x_i – доля показателя региона i в федеральном округе.

Оценка степени концентрации отраслей производится на основании следующей градации:

¹ Растворцева С.Н. Управление развитием процессов концентрации экономической активности в регионе: подходы новой экономической географии. М.: Экон-информ, 2013. С. 52

а) максимальный показатель индекса – 10000 свидетельствует о монополизации отрасли в регионе;

б) > 1800 – высокий уровень концентрации экономической активности;

в) < 1000 – низкий уровень концентрации экономической активности¹.

Индекс Херфиндаля–Хиршмана применяется учеными для оценки географической концентрации (HNI_j^C) (2.13) и региональной специализации (HNI_i^S)² (2.14):

$$HNI_j^C = \sum_{i=1}^n \left(\frac{E_{ij}}{E_j} \right)^2, \quad (2.13)$$

где j – сектор экономики;

E_{ij} – численность занятых в секторе экономики j в регионе i ;

E_j – численность занятых в секторе экономики j .

$$HNI_i^S = \sum_{j=1}^m \left(\frac{E_{ij}}{E_i} \right)^2, \quad (2.14)$$

где E_i – численность занятых в регионе i .

Однако, учеными отмечается ряд недостатков применения индекса НИ, в частности:

1. Чувствительность нижнего предела индекса к числу наблюдаемых параметров, в случае если все регионы имеют равные доли отрасли j – уровень концентрации – $\frac{1}{n}$; если все отрасли имеют равные доли в регионе i , уровень концентрации – $\frac{1}{m}$;

2. Показатели крупных регионов (регионов – лидеров экономического развития) монополизируют изменения индекса, как правило, в сторону большей концентрации/специализации из-за их большого удельного веса, по сравнению с иными регионами³;

2) Показатели локализации видов экономической деятельности (ВЭД):

¹ Там же. С. 51-52

² Растворцева С.Н. Экономическая активность регионов России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. Т. 11. № 1. С. 89

³ Там же С. 89

▪ Коэффициент локализации (LQ_{ir}) позволяет определить специализацию экономической деятельности региона и количественно оценить степень локализации ВЭД региона по отношению к специализации ВЭД в стране (2.15):

$$LQ_{ir} = \frac{X_{ir}/X_{iR}}{X_{Ir}/X_{IR}}, \quad (2.15)$$

где X_{ir} – параметр отрасли в i -м регионе $г$;

X_{iR} – параметр отрасли i в стране R ;

X_{Ir} – параметр всей экономики региона $г$;

X_{IR} – параметр по всей экономике страны R в целом¹.

Абсолютный показатель коэффициента равен 1, при этом если значение > 1 , то наблюдается повышенная локализация ВЭД в регионе по сравнению со средним уровнем по стране. Большее значение коэффициента свидетельствует о большей локализации ВЭД².

Основные исследуемые параметры LQ_{ir} – численность занятого населения, производственные фонды, валовая продукция, добавленная стоимость в различных отраслях и т.д. Однако, Д.А. Гайнановым, Р.Ф. Гатауллиным и С.Ш. Аслаевой в качестве основного недостатка индекса отмечается его практическая применимость с использованием исключительно количественных показателей ВЭД. Поэтому, исследователи акцентируют внимание на применении вместе с индексом LQ_{ir} , коэффициент интенсивности (эффективности) локализации (LIQ_{ir})³, разработанный В.А. Головиным.

▪ Коэффициент интенсивности (эффективности) локализации (LIQ_{ir}) позволяет определить степень роста производительности труда в лидирующих отраслях в общем объеме региональной производительности труда, что позволяет дать не только количественную, но и качественную оценку развития отрасли⁴ (2.16):

¹ Гайнанов Д.А., Гатауллин Р.Ф., Аслаева С.Ш. Локализация и эффективность видов экономической деятельности в Республике Башкортостан // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2019. № 47С. 68

² Там же. С. 68

³ Гайнанов Д.А., Гатауллин Р.Ф., Аслаева С.Ш. Оценка процесса территориального размещения видов экономической деятельности в регионе // Фундаментальные исследования. 2019. № 4. С. 33

⁴ Там же. С. 33

$$LIQ_{ir} = \frac{LQ_{ir}^V}{LQ_{ir}^E}, \quad (2.16)$$

где LQ_{ir}^V – коэффициент локализации отрасли i в регионе r по обороту;

LQ_{ir}^E – коэффициент локализации отрасли i в регионе r по количеству занятых¹.

3) Индекс концентрации (специализации) Кругмана (K_i) – представляет собой относительный показатель концентрации (агломерации) отдельных отраслей промышленности в регионе, определяемый по следующей формуле (2.17):

$$K_i = \sum_{j=1}^N (s_{ij} - x_{ij}), \quad (2.17)$$

где s_{ij} – доля работников отрасли i , занятых в регионе j в общем числе занятых отрасли i в стране (2.18);

x_{ij} – доля общей занятости в обрабатывающей промышленности в регионе j в общем числе занятых в обрабатывающей промышленности в стране² (2.19), где:

$$s_{ij} = \frac{E_{ij}}{E_i} = \frac{E_{ij}}{\sum_j E_{ij}}, \quad (2.18)$$

где E_{ij} – численность занятых в секторе экономики j в регионе i .

E_i – общая численность занятых в регионе i ;

$$x_{ij} = \frac{E_j}{E} = \frac{\sum_i E_{ij}}{\sum_i \sum_j E_{ij}}, \quad (2.19)$$

где E_j – численности занятых в секторе экономики j ,

E – общая численность занятых в стране³.

Концентрация отрасли i в регионе, обусловлена локализацией значительной части производства в небольшом числе регионов. Чем выше значение индекса, тем выше степень концентрации отрасли⁴. С.Н. Растворцева на основе данных о численности занятых в секторе экономики j в регионе i (E_{ij}), численности занятых в секторе экономики j (E_j), численности занятых в регионе (E_i), общей численности

¹ Головин В.А. Графическая модель динамической оценки эффективности регионального экономического кластера // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2018. № 2. С. 144

² Wandel C. Industry Agglomerations and Regional Development in Hungary: Economic Process during European Integration. – Bern: Peter Lang International Academic Publishers. 2018. P. 133-134

³ Растворцева С.Н. Управление развитием процессов концентрации экономической активности в регионе: подходы новой экономической географии. – М.: Экон-информ, 2013. С. 53

⁴ Wandel C. Industry Agglomerations and Regional Development in Hungary: Economic Process during European Integration. – Bern: Peter Lang International Academic Publishers. 2018. P. 134

занятых в стране (E) модифицирует индекс Кругмана для определения *степени концентрации по отдельным секторам экономики* (KDI_j^C) (2.20) и *специализации по регионам* (KDI_i^S)¹ (2.21):

$$KDI_j^C = \sum_{i=1}^n \left| \frac{E_{ij}}{E_j} - \frac{E_i}{E} \right|, \quad (2.20)$$

$$KDI_i^S = \sum_{j=1}^m \left| \frac{E_{ij}}{E_i} - \frac{E_j}{E} \right|. \quad (2.21)$$

3. Показатели определения неравенства экономического развития административно-территориальных единиц с учетом недостаточного использования экономического потенциала муниципальных образований и регионов, входящих в состав городских агломераций, тесно связанные с показателями концентрации экономической активности территории (анализа агломерационных процессов). Однако, показатели агломерационных процессов служат для выявления дифференциации социально-экономического развития регионов, связанные с экономическими возможностями агломераций, показатели неравенства экономического развития выявляют причины межрегиональной дифференциации, применяются в исследованиях с целью определения стратегических мер по улучшению различных сфер агломерационных структур, определения альтернатив их развития:

1) Индекс Тейла (ИТ). Для определения степени экономического неравенства территорий в региональной экономике учеными^{2,3,4,5} довольно часто применяется индекс энтропии Тейла (ИТ) (2.22):

$$ИТ = \sum_{j=1}^n \frac{X_j}{X} \cdot \ln \left(\frac{X_j/P_j}{X/P} \right) = \sum_{j=1}^n \frac{X_j}{X} \cdot \ln \left(\frac{x_j}{x} \right), \quad (2.22)$$

¹ Растворцева С.Н. Экономическая активность регионов России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. Т. 11. № 1. С. 89

² Мельников Р.М. Проблемы теории и практики государственного регулирования экономического развития регионов. М.: Изд-во РАГС, 2006. 231 с.

³ Ворошилов Н.В. Дифференциация социально-экономического развития муниципальных образований Вологодской области 1991 – 2011 гг // Проблемы развития территории. 2013. № 3(65). С. 32

⁴ Коломак Е.А. Пространственное развитие и приоритеты региональной политики в России // ЭКО. 2014. № 1(475). С. 41-53.

⁵ Гриценко С.В. Статистическая оценка уровня социально-экономического развития муниципальных образований (на примере муниципальных районов Воронежской области): автореф. дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.12 / Гриценко Сергей Викторович. Воронеж, 2009. 24 с.

где X_j – абсолютное значение показателя в j -й территории (муниципального образования);

X – суммарное значение показателя по всем территориям;

P_j – численность населения в j -й территории;

P – общая численность населения всех территорий;

x_j – значение показателя в j -й территории на душу населения;

x – среднее значение показателя по всем территориям на душу населения;

n – число территорий¹.

Абсолютное экономическое равенство территорий принимает значение ИТ, равное 0, соответственно, чем выше значение ИТ, тем выше неравенство. Преимуществами данного метода среди научного сообщества отмечается:

– делимость на внутригрупповую и межгрупповую компоненты, позволяющие выявить неравенство среди территориальных образований внутри каждой группы и среди группы территориальных образований, выделенных по какому-либо признаку соответственно^{2,3};

– независимость от масштаба показателей развития⁴.

Вместе с тем, в качестве основного недостатка отмечается его численная неопределенность значения, измеряемое в диапазоне от 0 до ∞ , где максимальное значение равно $\ln(N)$. В целях устранения данного недостатка, учеными применяется индекс Аткинсона (K_7) – нормированный показатель ИТ, измеряемый от 0 до 1 (2.23):

$$K_7 = 1 - e^{-IT}, \quad (2.23)$$

где e – число e в степени отрицательного индекса Тейла (ИТ)⁵.

2) Коэффициент неоднородности, $K(z,q)$ разработан на основе коэффициента пропорционального сходства Имбри-Парди (R), применяемый в

¹ Там же. С. 32

² Гриценко С.В. Статистическая оценка уровня социально-экономического развития муниципальных образований (на примере муниципальных районов Воронежской области): автореф. дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.12 / Гриценко Сергей Викторович. Воронеж, 2009. С. 32

³ Коломак Е.А. Неравномерное пространственное развитие в России: объяснения новой экономической географии // Вопросы экономики. 2013. № 2. С. 132-150.

⁴ Гриценко С.В. Статистическая оценка уровня социально-экономического развития муниципальных образований (на примере муниципальных районов Воронежской области): автореф. дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.12 / Гриценко Сергей Викторович. Воронеж, 2009. С. 21

⁵ Гагарина Г.Ю., Болотов Р.О. Оценка межрегионального неравенства в Российской Федерации и его декомпозиция с применением индекса Тейла // Федерализм. 2021. Т. 26. № 4(104). С. 24

определении классификации групп известняковых пород¹. Введен в региональную экономику В.П. Самариной, представляет собой показатель определения неравенства по отдельным компонентам социально-экономического развития муниципальных образований региона и исследования различий между ними на основе совместного анализа соответствующих показателей с целью рейтингования муниципальных образований по уровню социально-экономического развития (2.24-2.25):

$$K(z, q) = (1 - R(z, q)) \cdot 100\%, \quad (2.24)$$

$$R(z, q) = \frac{\sum_{i=1}^n Z_i \cdot Q_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^n Z_i^2 \cdot \sum_{i=1}^n Q_i^2}}, \quad (2.25)$$

где $R(z, q)$ – коэффициент пропорционального сходства Имбри-Парди;

Z_i, Q_i – значения показателей муниципальных образований Z и Q ;

i – номер показателя;

n – количество показателей, участвующих в расчете².

Значения показателя варьируются около 0, при этом значение 0 свидетельствует об идентичности социально-экономических показателей административно-территориальных единиц агломераций³.

3) Рейтинговые системы оценок анализа социально-экономической дифференции мезоэкономических систем. В настоящее время наблюдается растущая тенденция к применению рейтинговых методов оценки социально-экономических показателей муниципальных образований^{4,5}, городских

¹ Imbrie J., Purdy E.G. Classification of modern Bahamian carbonate sediments // Am. Assoc. Petroleum Geologists. 1962. Mem. 1. P. 253-272.

² Данилова М.Н., Елисеев А.М., Волчкова И.В., Уфимцева Е.В., Шадейко Н.Р., Подопригора Ю.В., Селиверстов А.А. Методические подходы к оценке дифференциации в уровне социально-экономического развития муниципальных образований агломерации // Вопросы управления. 2017. № 2(45). С. 62

³ Самарина В.П. Оценка неравномерности социально-экономического развития субъектов Центрально-Черноземного экономического района // Региональная экономика: теория и практика. 2008. № 8. С. 37

⁴ Чистопольская Е.В., Щербань Е.Г. Формирование методики рейтинговой оценки комплексного социально-экономического развития муниципальных образований региона // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2018. Т. 18, № 3. С. 305-313.

⁵ Сборник о социально-экономическом развитии муниципальных образований Московской области в 2022 году // Официальный Интернет-портал Министерства экономики и финансов Московской области. URL: <https://mef.mosreg.ru/download/document/11956325> (дата обращения: 30.09.2023)

агломераций^{1,2}, регионов^{3,4}, макрорегионов^{5,6} и иных мезоэкономических систем в российской научно-исследовательской и аналитической практике. В частности, С.А. Суспицын отмечает возрастающую популярность рейтинговых сопоставлений социально-экономического развития регионов, отмечая простоту их применения, емкость ареала исследования и возможность наглядного сравнения мезоэкономических систем путем аддитивности различных показателей⁷. В то же время, С.А. Суспицыным подчеркивается возникновение парадоксов рейтинговых сравнений, связанных с некорректностью и неясностью методологических принципов данных систем оценок, детерминированных противоречивостью исходных результатов сводных (комплексных, по совокупности показателей) и локальных (частных, по отдельным показателям) рейтингов⁸.

4. Моделирование агломерационных эффектов. Агломерационные эффекты все чаще стали применяться в качестве инструментария оценки социально-экономического развития территорий городских агломераций и критерия эффективности от интеграции городских, сельских населенных пунктов и межселенных территорий. Автором, на основе существующих моделей, представлено несколько подходов по измерению агломерационного эффекта:

1) Проявление агломерационного эффекта путем измерения транспортной доступности. Действие агломерационных эффектов усиливается благодаря улучшению транспортного сообщения между объектами производства и рынком сбыта продукции, что приводит к сокращению прямых и косвенных транспортных издержек экономических агентов. Учеными, на основе тенденций

¹ Рейтинг агломераций от Фонда «Институт экономики города» // Официальный Интернет-портал Фонда «Институт экономики города». URL: <https://urbanecomomics.ru/research/analytics/large-metro-rating> (дата обращения: 30.09.2023)

² Абдуллаев А.М., Землянский Д.Ю., Калиновский Л.В., Медведникова Д.М. Социально-экономическое положение городских агломераций России в 2015–2021 гг. // Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле. 2023. Т. 68. № 3. С. 443-470

³ Крюков С.В. Сравнительная оценка регионов РФ по уровню и качеству жизни населения // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2018. № 3. С. 22-29.

⁴ Бобков В.Н., Гулюгина А.А., Зленко Е.Г., Одицова Е.В. Сравнительные характеристики индикаторов качества и уровня жизни в российских регионах: субъекты, федеральные округа, Арктика // Уровень жизни населения регионов России. 2017. Т. 13. № 1. С. 50-64.

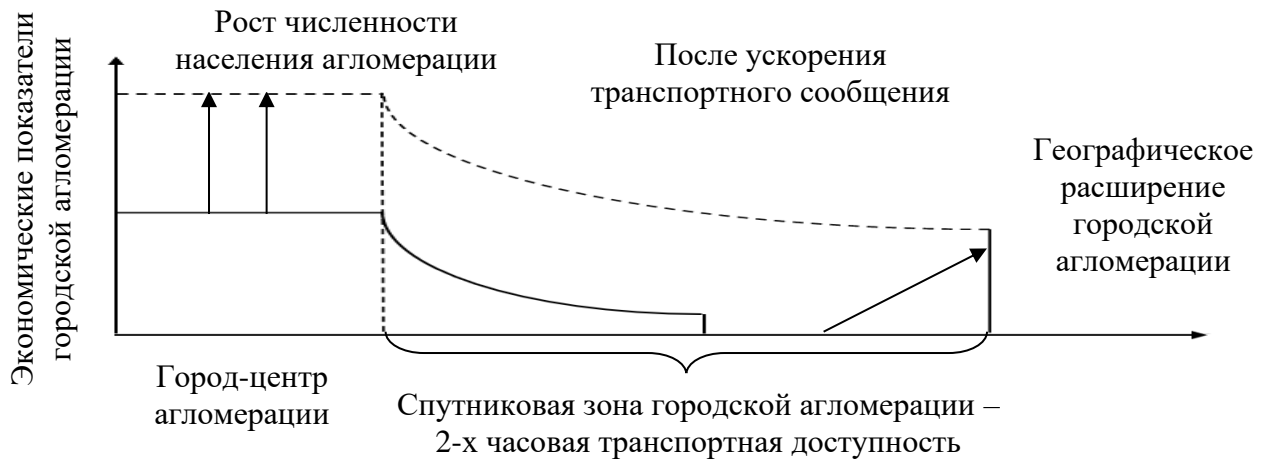
⁵ Юсупова М.С. Обобщение и ранжирование макрорегионов России по социально-экономическим показателям развития // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2014. № 2(58). С. 119-124.

⁶ Новые макрорегионы России – опыт ретроспективного ранжирования по уровню конкурентоспособности // Официальный Интернет-портал МЦСЭИ «Леонтьевский центр». URL: <https://leontief-centre.ru/UserFiles/Files/zhikhKFU.pdf> (дата обращения: 30.09.2023)

⁷ Суспицын С.А. Методы и модели координации долгосрочных решений в системе "национальная экономика - регионы". – Новосибирск: Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, 2017. С. 155

⁸ Там же. С. 156-155

трудовой маятниковой миграции и регулярных поездок перевозчиков, определена экономическая эффективность расстояния в пределах 1,5-2-х часовой зоны транспортной доступности от периферии до центра агломерации¹ (см. Рисунок 2.1).



Примечание – Лавриненко П.А., Михайлова Т.Н., Ромашина А.А., Чистяков П.А. Агломерационные эффекты как инструмент регионального развития // Проблемы прогнозирования. 2019. № 3(174). С. 51

Рисунок 2.1 – Схема воздействия агломерационных эффектов при модернизации транспортного сообщения между спутниковой и центральной зонами городской агломерации

2) Оптимизационная линейная модель агломерации муниципальных образований по В.В. Меркурьеву. В данной модели оценка агломерационного эффекта проводится на уровне муниципальных образований, входящих в городскую агломерацию. Методология представляют собой дуальную модель – определение степени максимизации экономической эффективности для бизнеса и минимизации потенциальных рисков для бюджетов муниципальных образований Российской Федерации. Модель оценки агломерационного эффекта для муниципалитетов составлена на основе трех групп ресурсов с учетом страхования рисков по каждому виду деятельности всех ресурсов:

1. Фонд оплаты труда производственных, обслуживающих сфер и сотрудников ЖКХ в количестве x_1, \dots, x_n по цене c_1, \dots, c_n , где x_{3n+1} – переменные затраты на устранение рисков человеческого фактора сотрудников служб ЖКХ, благоустройства, и других обслуживающих организаций муниципалитета;

¹ Лавриненко П.А., Михайлова Т.Н., Ромашина А.А., Чистяков П.А. Агломерационные эффекты как инструмент регионального развития // Проблемы прогнозирования. – 2019. – № 3(174). – С. 50-59. С. 51

2. Фонд оплаты труда сотрудников органов муниципальной власти и местного самоуправления в количестве x_{n+1}, \dots, x_{2n} по цене c_{n+1}, \dots, c_{2n} , где x_{3n+2} – переменные затраты на устранение рисков человеческого фактора сотрудников административно-управленческого аппарата муниципалитета;

3. Стоимость основных производственных фондов агломерации в количестве x_{2n+1}, \dots, x_{3n} по цене c_{2n+1}, \dots, c_{3n} , где x_{3n+3} – переменные затраты на устранение рисков производственных фондов¹.

Эффективность деятельности муниципального образования (J) представляется в виде следующей функции (2.26):

$$J = -J_1 + J_2, \quad (2.26)$$

где J_1 – функция экономической эффективности (минимизация постоянных расходов);

J_2 – функция общественной эффективности (затраты на устранение рисков), модель оценки эффективности представлена следующим образом (2.27-2.28)²:

$$J_1 = \sum_{k=1}^{3n} c_k x_k \rightarrow \min \quad (2.27)$$

$$J_1 = \sum_{k=3n+1}^{3n+3} x_k \rightarrow \max \quad (2.28)$$

Оценка агломерационного эффекта для бизнеса по В.В. Меркурьеву рассчитывается на основе прироста валовой добавленной стоимости (АЭ_{ДС}) (2.29):

$$\text{АЭ}_{\text{ДС}} = \text{ДС}_a - \text{ДС}_0, \quad (2.29)$$

где ДС_a – добавленная стоимость участников агломерации;

ДС_0 – добавленная стоимость участников муниципальных образований до агломерации³.

3) Индекс Морана. Индекс Морана представляет собой дуальную модель – глобальный и локальный Индексы Морана. Отметим популярность применения индекса Морана как инструмента пространственной эконометрики

¹ Меркурьев В.В. Организационно-экономические основы развития агломераций муниципальных образований: теория и методология: дисс. ... докт. экон. наук: 08.00.05 / Меркурьев Владимир Владимирович. – Кемерово, 2022. – 370 с. С. 311, 312

² Там же. С. 313

³ Там же. С. 316

агломерационных процессов в современных отечественных исследованиях^{1,2,3,4}. Глобальный индекс Морана (I_G) представляет собой показатель оценки уровня пространственного взаимодействия территорий региона или агломерации в целом (пространственная автокорреляция), выражающийся в определении степени функционального сходства территорий, выявлении кластеров, ядер концентрации, периферийных зон, что позволяет оценить потенциал эффекта локализации городской агломерации и процессов пространственного взаимодействия ядра, спутников и периферийных зон агломерации⁵. Модель представляет собой следующее умножение (2.30):

$$I_G = \frac{N}{\sum_i \sum_j w_{ij}} \cdot \frac{\sum_i \sum_j w_{ij} (x_i - \mu)(x_j - \mu)}{\sum_i (x_i - \mu)^2}, \quad (2.30)$$

где N – число территорий;

w_{ij} – элемент матрицы пространственных весов для территорий i и j ;

μ – среднее значение показателя;

x – анализируемая переменная⁶.

Локальный индекс Морана (*Local Index Spatial Autocorrelation*) – $LISA_i$ представляет собой показатель оценки степени пространственного взаимодействия соседних территорий. Индекс позволяет выявить локальные центры притяжения внутри кластера или агломерации путем сопоставления показателей со схожими значениями. Большее значение индекса соответствует большей степени взаимодействия. Математическая модель $LISA_i$ представлена следующим образом (2.31):

$$LISA_i = N \cdot \frac{(x_i - \mu) \sum_j w_j (x_j - \mu)}{\sum_i (x_i - \mu)^2}. \quad (2.31)$$

¹ Данилова И.В., Савельева И.П., Резепин А.В. Влияние межтерриториальной связанности на развитие экономического пространства регионов // Экономика региона. 2022. Т. 18, № 1. С. 31-48.

² Секушина И. А. Пространственно-временной анализ трансформации городской системы расселения Европейского Севера России // Вестник Челябинского государственного университета. 2022. № 12(470). С. 102-112.

³ Павлов Ю.В. Выявление и анализ агломерационных эффектов в экономике региона (на примере Самарской области) // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13, № 8. С. 2983-3004.

⁴ Демидова К.В., Макушин М.А. Полюса роста в Красноярском крае: методика выявления и концентрация эффектов // Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле. 2022. Т. 67, № 4. С. 714-732.

⁵ Рыбкин А.В., Бабурин В.Л. Оценка потенциала агломерационных процессов в территориальных социально-экономических системах (на примере Иркутской городской агломерации) // Региональные исследования. 2019. № 4(66). С. 8

⁶ Там же. С. 8

⁷ Там же. С. 9

Однако, Ю.В. Павловым и Е.Н. Королевой по результатам эмпирических исследований отмечаются определенные недостатки применения глобального Индекса Морана (I_G) и локального Индекса Морана $LISA_i$. Несмотря на возможность посредством эконометрического анализа результатов (I_G) выявить потенциальные ядра концентрации, индекс не позволяет оценить причины концентрации и степени влияния на различные территории. Индекс $LISA_i$ представляет собой более детальное представление о природе кластеризации пространства, но тем не менее, не представляется возможным оценить зону влияния конкретного ядра¹.

Таким образом, резюмируя представленные выше методы оценки экономического потенциала городских агломераций, отметим их высокую значимость в формировании целостного представления об устойчивости функционирования экономического сектора городских агломерированных систем. Однако, отметим определенные недостатки данных показателей:

1. Сложность сбора эмпирической базы для исследования из открытых официальных источников;
2. Сложность расчета некоторых показателей;
3. Невозможность практического применения определенных показателей для оценки социально-экономических процессов агломераций среднего и малого масштаба;
4. Отсутствие методического инструментария оценки фактического образования городских агломераций в регионах.
5. Отсутствие методологии определения масштаба городских агломераций.

Оценив достоинства и недостатки методик анализа пространственного развития и экономического потенциала городских агломераций, автор счел необходимым дополнить принципы агломерирования. По мнению автора, группировки методик оценки состояния социально-экономических процессов городских агломераций могут осуществляться и на основе других принципов агломерирования, к которым следует отнести:

1. Качество человеческого капитала агломерации;

¹ Павлов Ю.В., Королева Е.Н. Пространственные взаимодействия: оценка на основе глобального и локального индексов Морана // Пространственная экономика. 2014. № 3. С. 98, 103, 105

2. Доступность инфраструктуры для домохозяйств и предприятий на территории городской агломерации;

3. Межрегиональное и межмуниципальное сотрудничество административно-территориальных единиц как механизм функционирования городской агломерации.

Подробнее рассмотрим теоретические аспекты каждого представленного принципа агломерирования.

Качество человеческого капитала агломерации

С.Ю. Глазьев, А.С. Воронов, М.В. Кудина и Л.Н. Орлова в качестве составляющих человеческого капитала выделили интеллектуальный, физиологический, трудовой и социальный потенциал населения, наличие возможностей и условий для использования человеческого капитала в целях обеспечения устойчивого роста различных экономических систем¹. На основе проведенных эмпирических исследований учеными была доказана высокая степень развития и многообразия возможностей для реализации человеческого капитала в крупнейших российских городских агломерациях, регионах с высоким уровнем социально-экономического и инновационного развития². Агломерационные пространственные формирования характеризуются высокой концентрацией человеческого капитала, в котором есть необходимые условия его развития, а именно: образовательная и научно-исследовательская составляющая, места приложения труда, сосредоточение культурно-просветительских и рекреационных пространств, инфраструктура в сфере здравоохранения. Например, в настоящее время в Москве, центре Московской агломерации, реализуются 19 ГЧП-проектов в сфере здравоохранения (См. Рисунок 2.2).

Следует отметить, что концентрация человеческого капитала характерна для всех агломерационных пространственных образований, но в разных величинах, коррелирующих с масштабом, типом и структурой городской агломерации. Агломерационная структура будет более устойчивой по мере большей

¹ Глазьев С.Ю., Воронов А.С., Кудина М.В., Орлова Л.Н. Прогноз развития человеческого капитала в Российской Федерации в условиях изменений в мировой экономике // Государственное управление. Электронный вестник. – 2022. № 91. С. 24

² Там же. С. 40



Примечание – Составлено автором, см.: Григорьева Н.С., Соболев С.А. Государственно-частное партнерство в здравоохранении: пример города Москвы // Уровень жизни населения регионов России. 2021. Т. 17, № 3. С. 333

Рисунок 2.2 – Направления развития государственно-частного партнерства в здравоохранении города Москвы

концентрации в ней экономически активного, профессионального населения от общей доли численности населения всей агломерации. Такая концентрация способствует большей производительности труда, конгломеративной пространственной связанности городов и иных населенных пунктов в рамках агломерации, обеспечивающейся за счет усиления процессов трудовой маятниковой миграции, производственными, торгово-экономическими, научно-технологическими и иными связями.

Доступность инфраструктуры для домохозяйств и предприятий на территории городской агломерации

Развитие агломерационных процессов, детерминированных коммуникативностью социально-экономических, производственных, культурно-бытовых и иных видов связей между населенными пунктами агломерации, обеспечение взаимодействия городской агломерации с внешней средой, создание условий для качественного уровня жизни проживающего в агломерации населения, осуществляется посредством эффективно-функционирующей инфраструктуры агломерации. Инфраструктурное развитие территорий является залогом устойчивого социального-экономического развития муниципальных образований, агломераций, регионов и государства в целом¹, инструментом

¹ Григорьева Н.С., Соболев С.А. Государственно-частное партнерство в здравоохранении: пример города Москвы // Уровень жизни населения регионов России. 2021. Т. 17, № 3. С. 327

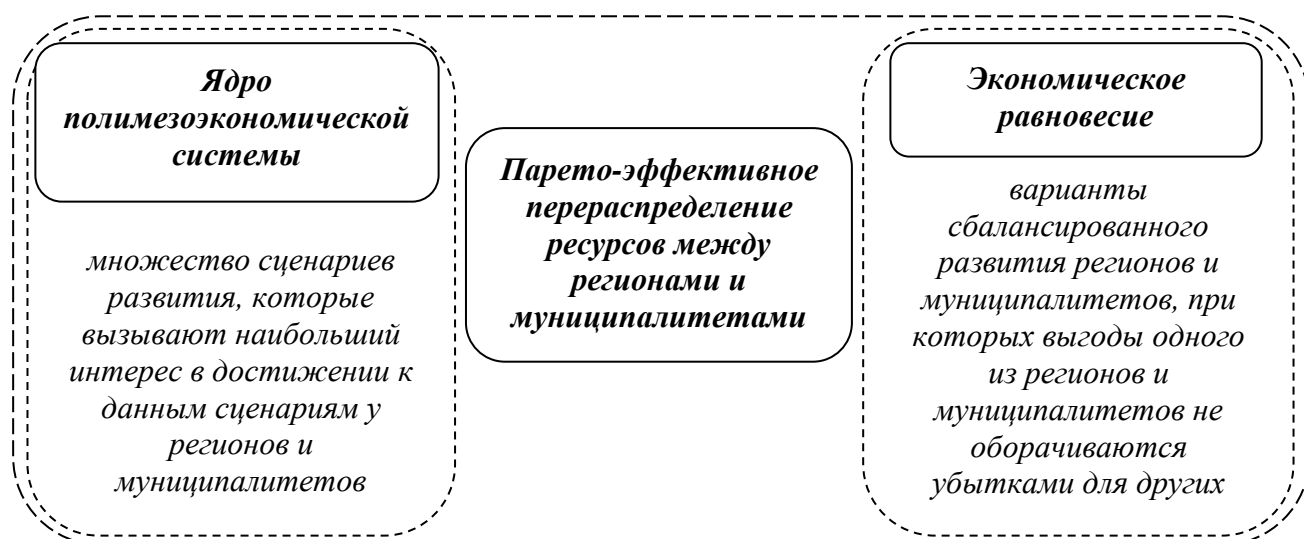
макроэкономической стабильности. При этом, под эффективностью инфраструктуры агломерации автор подразумевает ее доступность для населения и экономических агентов, функциональность и разнородность – обеспечение всеми необходимыми видами услуг: социальными (образование, здравоохранение), транспортными (транспортный каркас агломерации, развитая система пассажирского транспорта) коммуникативными (доступность сети Интернет и мобильной связи, развитая система сетевой инфраструктуры), бытовыми (организации, предоставляющие бытовые услуги населению), рыночными (доступность торговых площадей и их разнообразие), юридическими (организации, предоставляющие юридические услуги для физических и юридических лиц), финансовыми (организации, предоставляющие финансовые услуги для физических и юридических лиц), культурными (доступность театров, музеев, выставок и т.д.), рекреационными (доступность парковых территорий, организация природных парков, санаторно-курортная инфраструктура) и др. В качестве определяющих мер доступности инфраструктуры агломерации являются региональные нормы градостроительного проектирования.

Межрегиональное и межмуниципальное сотрудничество административно-территориальных единиц как механизм функционирования городской агломерации

Межрегиональное и межмуниципальное сотрудничество как интеграционная форма административно-территориальных единиц (муниципальных образований и регионов, входящих в состав городских агломераций) является базовой формой институционализации и функционирования агломераций как уникальных форм территориальной институции в Российской Федерации. Формируемая модель межрегионального и межмуниципального взаимодействия значима для сбалансированного пространственного развития как отдельных макрорегионов страны, так и всей территории Российской Федерации, поскольку в городских агломерациях сосредотачиваются производственные мощности, бизнес, человеческий капитал, инвестиции и инновации. Эффекты концентрации представленных ресурсов способствуют повышению качества развития социально-экономических процессов отдельных территорий, городской агломерации в целом и экстраполяции на граничащие с агломерацией территории. Социально-

экономические процессы проявляются в виде: инфраструктурного развития территорий, повышения доступности общественных, потребительских, профессиональных и распределительных услуг, развития межбюджетных отношений муниципальных образований и регионов, становления института межмуниципального и межрегионального стратегического планирования. Полезность представленных социально-экономических процессов для агломерационного развития выражается в формировании синергического результата превращения простой совокупности территорий агломерации в сложный, взаимосвязанный, эффективно функционирующий механизм¹.

Ключевые экономические факторы межрегионального и межмуниципального взаимодействия представлены на рисунке 2.3.



Примечание – Составлено автором на основе Леонтьева Л.С., Соболев С.А. Участие Московской агломерации в межрегиональном и межмуниципальном сотрудничестве // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2021. № 1. С. 6

Рисунок 2.3 – Ключевые экономические факторы межрегионального и межмуниципального взаимодействия

Наиболее эффективные и часто используемые формы межрегионального и межмуниципального взаимодействия в рамках агломерационного развития в российской практике представлены в следующем виде:

¹ Леонтьева Л.С., Соболев С.А. Участие Московской агломерации в межрегиональном и межмуниципальном сотрудничестве // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2021. № 1. С. 3-4

1. Соглашения о межрегиональном и межмуниципальном сотрудничестве (договоры о взаимном социально-экономическом, научно-техническом, инвестиционном, культурном, экологическом сотрудничестве).

2. Создание, участие и реализация совместных проектов и программ (в области инфраструктурного развития; создание межмуниципальных хозяйственных обществ, организаций, объединений; разработка мастер-планов городов и их агломераций, институциональное обеспечение функционирования городских агломераций по вопросам, связанным с стратегическим планированием, взаимодействием органов публичного управления, бюджетной политики и т.д.)

3. Организация межрегиональных и межмуниципальных кластеров как формы взаимодействия регионов, муниципалитетов, предприятий и организаций в целях формирования единой концепции социально-экономического развития, выявления точек роста и эффективной интеграции в рамках производственной, финансовой, хозяйственной, социальной и культурной деятельности.

4. Формирование межрегиональных и межмуниципальных туристических маршрутов.

5. Событийная деятельность: выставки, ярмарки, фестивали и т.д.

6. Ассоциативные формы сотрудничества регионов и муниципалитетов¹.

На основе разработанных принципов агломерирования, выделенных достоинств и недостатков существующих методик определения пространственного развития и экономического потенциала агломерационных пространственных структур, возникает необходимость совершенствования методического инструментария оценки социально-экономических процессов в городских агломерациях, составления показателей по определению масштаба городских агломераций, выявлению объективного существования агломерированных систем в регионах Российской Федерации.

¹ Леонтьева Л.С., Соболев С.А. Участие Московской агломерации в межрегиональном и межмуниципальном сотрудничестве // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2021. № 1. С. 29-30

2.3 Разработка методического инструментария оценки социально-экономических процессов в городских агломерациях¹

Анализ агломерационных процессов должен включать в себя комплекс количественных и качественных методов оценки². На основе теоретических представлений городских агломераций и прикладных характеристик развития настоящих агломерационных процессов Российской Федерации, автором разработана методика анализа фактического образования городских агломераций (ГА) в субъектах Российской Федерации на основе компонент социально-экономических факторов (см. Таблицу 2.2).

Таблица 2.2. – Факторы выявления и определения устойчивости функционирования городских агломераций (X_n) по отдельным компонентам

Показатель	Описание	Фактор X_n
<i>Пространственная компонента</i>		
Город-центр и города-спутники ГА	Городская агломерация (ГА) представляет собой совокупность нескольких городов, тесно связанных с центральным городом. Сложившаяся ГА представляет собой территориальное образование, включающее: <ol style="list-style-type: none"> 1. Не менее 1 центрального города; 2. Не менее 2 городов-спутников. 	X_1
Функциональная связанность города-центра и спутников	Центральный город и спутниковая зона связаны между собой различного рода функциональными связями: производственными, бытовыми, культурными, торгово-экономическими.	X_2
Субурбанизация	Усиление субурбанизационных процессов, детерминированных строительством коттеджных поселков, ДНП, СНТ и др. Наблюдаются тенденции переселения жителей центрального города в пригородную зону.	X_3
Индекс ближайшего соседства (R)	$R < 1$ (поселения скупенны)	X_4
Коэффициент развитости агломераций ($K_{разв}$)	$K_{разв} \geq 1$	X_5

¹ При работе над данным разделом диссертации использована следующая публикация автора, в которой, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Соболев С. А. Инструментарий комплексной оценки масштаба социально-экономического развития городских агломераций // Государственное управление. Электронный вестник (Электронный журнал). 2024. № 103. С. 177-195.

² Соболев С. А. Анализ развития агломерационных процессов в регионах Центрального федерального округа Российской Федерации // Государственное управление в новых геополитических и геоэкономических условиях. Материалы XIX Международной конференции (5 декабря – 9 декабря 2022 г.). КДУ, Добросвет: 2023. С. 336

Коэффициент агломеративности (K_a)	$K_a \geq 0,1$	X_6
Индекс агломеративности (I_a)	$I_a \geq 0,1$	X_7
Компонента специализации и концентрации		
Концентрация производства	Сосредоточение производственных мощностей на территории ГА, филиалов производств.	X_8
Специализация экономической деятельности ГА	Наличие доминирующей(их) отрасли(ей) позволяет определить экономическую специализацию ГА. Определение доминирующей специализации определяется с помощью анализа структуры занятости ГА. Фактор определяется на основе коэффициента локализации (LQ_{ir}) и Индекса специализации Кругмана (K_i).	X_9
Ресурсная обеспеченность ГА	Наличие природных, рекреационных, интеллектуальных, информационных и иных видов ресурсов – уникальных факторов производства ГА.	X_{10}
Деятельность предприятий	Наибольший объем отгруженных товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами региона (без субъектов малого предпринимательства) наблюдается в доминирующих отраслях экономики ГА. Фактор определяется на основе индекса Херфиндаля–Хиршмана (географической концентрации (HNI_j^c)), где данными будут показатели объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в соответствующем виде экономической деятельности региона и муниципальных образований, входящих в состав агломерации.	X_{11}
Особые экономические зоны (ОЭЗ)	Наличие на территории ГА ОЭЗ – показатель локализации/ концентрации промышленных и предпринимательских структур на территории	X_{12}
Демографическая компонента		
Общая численность населения ГА не менее 250 тыс. чел.	Общая численность проживающего населения во всех населенных пунктах (городских и сельских) ГА должна составлять не менее 250 тыс. чел.	X_{13}
Численность населения центрального города	Численность населения центрального города должна превышать численность населения каждого города-спутника.	X_{14}
Более 50% населения – городское.	Общая численность городского населения должна превышать общую численность сельских поселений.	X_{15}
Кадровая компонента		
Высокая степень концентрации трудовых ресурсов в муниципальных образованиях, входящих в состав ГА.	Средняя доля среднесписочной численности работников организаций в общем объеме численности населения муниципальных образований, входящих в состав ГА, больше, чем доля среднесписочной численности работников организаций в общем объеме численности населения каждого муниципального образования, граничащего с ГА (2.32):	X_{16}

	$\frac{\sum_{i=1}^n \frac{x_i}{y_i} \cdot 100\%}{n} > \frac{x_m}{y_m} \cdot 100\%, \quad (2.32)$ <p>где i – муниципальное образование, входящее в состав ГА, x_i – среднесписочная численность работников организаций муниципального образования, входящего в состав ГА, y_i – общая численность населения муниципального образования, входящего в состав ГА, n – количество муниципальных образований, входящих в состав ГА, x_m – среднесписочная численность работников организаций муниципального образования, граничащего с ГА, y_m – общая численность населения муниципального образования, граничащего с ГА.</p>	
Трудовая маятниковая миграция	Регулярная трудовая маятниковая миграция из спутниковой зоны в город-центр, либо наоборот.	X ₁₇
Единый рынок труда	Концентрация мест приложения труда и повышение трудовой маятниковой миграции способствуют улучшению социально-экономических показателей агломерации: рост доходов населения, снижение безработицы, увеличение производственных мощностей ¹ и т.д.	X ₁₈
Уровень безработицы, в %	Средний уровень безработицы муниципальных образований городских агломераций ниже, либо не выше среднего уровня безработицы региона.	X ₁₉
Инфраструктурная компонента		
Транспортная инфраструктура		
Автомобильные дороги	Связанность центрального города и спутниковой зоны автомобильными дорогами с твердым покрытием, не превышающие пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности.	X ₂₀
Железные дороги (пассажирское сообщение)	Связанность центрального города и спутниковой зоны пассажирским железнодорожным сообщением, не превышающем пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности.	X ₂₁
Автобусное сообщение	Наличие действующих автобусных маршрутов между центральной и спутниковой зонами, не превышающих пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности.	X ₂₂
Авиационное сообщение	Наличие регулярного действующего аэропорта (федерального или регионального значения).	X ₂₃
Оценка доступности автомобильных дорог с твердым	$P_S = \frac{L_э}{S} \cdot 1000 \quad (2.33)$	X ₂₄

¹ Попов А.В. Формирование единого рынка труда как условие становления городской агломерации (на материалах Вологодской области) // Вопросы территориального развития. 2018. № 5 (45). С. 3

<p>покрытием на 1000 км² (P_с) территории ГА</p>	<p>где L_э – эксплуатационная длина транспортного пути, в км; S – площадь территории региона (агломерации), км². Показатель оценки обеспеченности территории транспортными путями на 1000 км² территории¹. При этом, оценка степени доступности для автомобильных дорог должна удовлетворять следующим условиям²:</p> <table border="1" data-bbox="547 465 1265 622"> <tr> <th colspan="3">Транспортная доступность (P_с) автомобильных дорог ГА (в км)</th> </tr> <tr> <td><i>Низкая</i></td> <td><i>Средняя</i></td> <td><i>Высокая</i></td> </tr> <tr> <td>P_с ≤ 50</td> <td>50 < P_с < 150</td> <td>P_с > 150</td> </tr> </table> <p>Отметим, для определения сформированности ГА показатель P_с должен быть ≥ 150 км.</p>	Транспортная доступность (P _с) автомобильных дорог ГА (в км)			<i>Низкая</i>	<i>Средняя</i>	<i>Высокая</i>	P _с ≤ 50	50 < P _с < 150	P _с > 150	
Транспортная доступность (P _с) автомобильных дорог ГА (в км)											
<i>Низкая</i>	<i>Средняя</i>	<i>Высокая</i>									
P _с ≤ 50	50 < P _с < 150	P _с > 150									
<p>Транспортный узел</p>	<p>Наличие транспортного узла в ГА (в центральном городе, либо в городах-спутниках, либо в ядре и городах-спутниках).</p>	<p>X₂₅</p>									
<p>Близость к автомобильным трассам федерального значения</p>	<p>Расположение ГА вблизи автомобильных трасс федерального значения обеспечивает высокую транспортную коммуникацию между иными агломерациями, регионами и странами, что благоприятствует притоку в ГА инвестиций, человеческого капитала, обеспечению необходимыми ресурсами в рамках производственного цикла предприятий ГА.</p>	<p>X₂₆</p>									
<p>Транспортно-логистический комплекс</p>	<p>Наличие в ГА объектов транспортно-логистического комплекса, обеспечивающего сортировку и хранение грузов, поставляемых в центральный город.</p>	<p>X₂₇</p>									
<p>Социальная инфраструктура</p>											
<p>Дошкольные образовательные учреждения</p>	<p>Нормативная доступность дошкольных образовательных учреждений в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования</p>	<p>X₂₈</p>									
<p>Общеобразовательные учреждения</p>	<p>Нормативная доступность общеобразовательных учреждений в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования</p>	<p>X₂₉</p>									
<p>Профессиональные образовательные организации</p>	<p>Нормативная доступность профессиональных образовательных учреждений в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования</p>	<p>X₃₀</p>									
<p>ВУЗы</p>	<p>Наличие не менее одного высшего учебного заведения на территории ГА – показатель развития кадрового потенциала и аккумуляции профессиональных ресурсов.</p>	<p>X₃₁</p>									
<p>Поликлиника</p>	<p>Нормативная доступность поликлиник в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования</p>	<p>X₃₂</p>									

¹ Строева Г.Н., Слободчикова Д.В. Обеспечение транспортной доступности населения как важное направление социально-экономического развития региона // Ученые заметки ТОГУ. 2016. Т. 7, № 4-1. С. 675

² Там же. С. 676

Детская поликлиника	Нормативная доступность детских поликлиник в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₃
Городская больница	Нормативная доступность городских больниц в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₄
Районная больница	Нормативная доступность районных больниц в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₅
Многофункциональные спортивные комплексы	Нормативная доступность многофункц. спорт. комплексов в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₆
Объекты культуры	Нормативная доступность объектов культуры (музеи, театры, концертные залы) в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₇
Жилищная инфраструктура		
Ввод жилья в муниципальных образованиях ГА	Муниципальные образования, в том числе городские населенные пункты, входящие в состав ГА – лидеры темпов жилищного строительства в регионе.	X ₃₈
Доступность жилья в регионе для домохозяйств	<p>Доступность жилья в регионе для домохозяйств рассчитывается на основе средней стоимости 1 м² жилья с учетом среднедушевого дохода семьи, состоящей из 3-человек (2-х трудоспособных членов семьи и одного ребенка). Размер квартиры определяется исходя из социального стандарта 18 м² на человека. Формула расчета составлена на основе Индекса доступности жилья с учетом расходов домохозяйств¹ и прожиточного минимума². В целях инкорпорации данного показателя на региональный уровень, автором модифицирован показатель с учетом показателей по региону и уточнения региональных расходов трудоспособного населения и детей (прожиточных минимумов для соответствующей категории населения). Расчет показателя выглядит следующим образом (2.34):</p> $I_{\text{ДЖР}} = \frac{PC_{\text{КВ.М}} \cdot 18\text{м}^2 \cdot 3}{12 \cdot \left(PC_{\text{ДХ}} - \left(\frac{2 \cdot РПМ_{\text{ТН}} + РПМ_{\text{Д}}}{3} \right) \right) \cdot 3}, \quad (2.34)$ <p>где I_{ДЖР} – Индекс доступности жилья с учетом расходов домохозяйств в регионе (кол-во лет, необходимое для приобретения квартиры); PC_{КВ.М} – средняя стоимость 1 м² квартиры в регионе; РПМ_{ТН} – размер регионального прожиточного минимума для трудоспособного населения;</p>	X ₃₉

¹ Рабцевич О.В., Уварова А.А. Доступность жилья в регионах России: анализ и интегральная оценка // Экономика строительства и природопользования. 2020. № 4(77). С. 40

² Руди Л.Ю., Трошников Т.А. Методические подходы к определению показателя доступности жилья и их применение // Сибирская финансовая школа. 2006. № 4(61). С. 28

	<p>РПМ_д – размер регионального прожиточного минимума для детей;</p> <p>РСД_{дх} – размер среднедушевого денежного дохода домохозяйства в регионе (в месяц), рассчитываемый по следующей формуле (2.35):</p> $РСД_{дх} = \frac{2 \cdot СЗП}{3}, \quad (2.35)$ <p>где СЗП – размер среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в регионе.</p> <p>Условно уровень доступности жилья в регионе обозначим следующими параметрами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $1 \leq И_{ДЖР} < 5$ – доступное жилье; 2. $И_{ДЖР} \geq 5$ – недоступное жилье. 	
Научно-исследовательская, инновационная инфраструктура		
ВУЗы	Наличие инфраструктуры для проведения научно-исследовательских разработок в ВУЗе, осуществление проектной деятельности ВУЗа по генерации новых идей, технологий и их коммерциализации. Взаимодействие ВУЗа с промышленными и предпринимательскими структурами ГА.	X ₄₀
НИИ и иные научные организации	Наличие не менее одного научно-исследовательского института (НИИ) и иных научных организаций на территории ГА – показатель развития науки, деятельности в сфере НИОКР.	X ₄₁
НОЦ	Наличие научно-образовательного центра (НОЦ) – показатель интегрированности научных организаций, ВУЗов и производств. Критерий – наличие всех трех видов взаимодействующих организаций в рамках НОЦ, расположенных в различных населенных пунктах ГА.	X ₄₂
Комплекс материально-технических и сервисных объектов инновационной деятельности	Наличие на территории ГА одного или нескольких объектов инновационной инфраструктуры: технопарки, инновационные территориальные кластеры, бизнес-инкубаторы, центры коллективного пользования, особые экономические зоны технико-внедренческого типа и т.д. – показатель инновационной деятельности ГА, инструмент привлечения инновационных предприятий на территорию ГА, обеспечение взаимодействия предприятий, ВУЗов, научных организаций с целью коммерциализации инновационных разработок	X ₄₃
Цифровая инфраструктура региона		
Уровень цифровизации местной телефонной сети в городской местности региона	<p>Уровень цифровизации местной телефонной сети в городской местности региона предлагается оценивать следующим образом (2.36):</p> $УЦ_{МТСГ} = \frac{РУЦ_{МТСГ}}{\max РУЦ_{МТСГ\text{ФО}}} \cdot 100\%, \quad (2.36)$ <p>где $УЦ_{МТСГ}$ – уровень цифровизации местной телефонной сети в городской местности региона, при этом, $УЦ_{МТСГ} \geq 85\%$;</p> <p>$РУЦ_{МТСГ}$ – фактический уровень цифровизации местной телефонной сети в городской местности региона;</p>	X ₄₄

	$maxRUЦ_{MTCTFO}$ – максимальный уровень цифровизации местной телефонной сети в городской местности региона в федеральном округе.	
Уровень широкополосного доступа к сети Интернет домашних хозяйств региона	<p>Уровень широкополосного доступа к сети Интернет домашних хозяйств региона предлагается оценивать следующим образом:</p> $УШДИ_{ДХР} = \frac{ДДХ_{ШДИ}}{maxДДХ_{ШДИГФО}} \cdot 100\%, \quad (2.37)$ <p>где $УЦ_{MTCTFO}$ - уровень широкополосного доступа к сети Интернет домашних хозяйств региона, при этом, $УЦ_{MTCTFO} \geq 80\%$; $ДДХ_{ШДИ}$ – доля домашних хозяйств региона, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет; $maxДДХ_{ШДИГФО}$ – максимальный уровень доли домашних хозяйств региона, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет в федеральном округе.</p>	X ₄₅
Цифровые инструменты взаимодействия населения с ОГВ и ОМСУ региона / МО	<p>Наличие в регионе / МО электронных порталов коммуникации населения с органами публичного управления региона по вопросам, связанным с контролем качества и решения проблем в сфере ЖКХ, благоустройства и т.д. населенных пунктов. Если нет собственных интернет-порталов взаимодействия населения и органов публичного управления, в рейтинге субъектов РФ по внедрению Платформы обратной связи, регион должен занимать не менее 30-го места среди всех регионов.</p>	X ₄₆
Инвестиционная компонента		
Динамика инвестиций в основной капитал региона	В регионе, в котором расположена анализируемая ГА наблюдается положительная динамика инвестиций в основной капитал за последние 5 лет, что свидетельствует о повышении производственных возможностей региона, модернизации основных фондов, инфраструктурном развитии.	X ₄₇
Инвестиции в основной капитал муниципальных образований ГА	Наибольший объем инвестиций в основной капитал муниципальных образований ГА наблюдаются в предприятия отрасли(ей) специализации ГА.	X ₄₈
Региональное / муниципальное законодательство об инвестиционной деятельности	Наличие в регионе / муниципалитете, в котором расположена анализируемая ГА регионального / муниципального законодательства об инвестиционной деятельности, направленное на стимулирование инвестиционной активности.	X ₄₉
Финансовые механизмы стимулирования инвестиционной активности региона / муниципалитета	Субсидии за счет средств регионального бюджета на процентные ставки по кредитам, налогам на имущество организаций и прибыль, гранты и субсидии на поддержку инновационной деятельности предприятий и приоритетных отраслей региона, установление льгот по местным налогам и сборам и т.д.	X ₅₀
Нефинансовые механизмы	Имущественная поддержка инвесторов, предоставление земельных участков,	X ₅₁

стимулирования инвестиционной активности региона / муниципалитета	наличие инвестиционного портала региона / муниципалитета и региональных гос./ муниципальных организаций, оказывающих методическую, правовую, консультационную и сопроводительную поддержку инвестиционных проектов и т.д.	
<i>Институциональная компонента</i>		
Региональное законодательство по регулированию вопросов функционирования ГА	<i>Наличие не менее одного из региональных нормативных правовых актов по регулированию вопросов стратегического планирования и развития ГА: региональные и муниципальные стратегии, региональные государственные программы (развитие транспортной системы, модернизация комплекса ЖКХ, строительства и благоустройства, формирование региональных кластеров и т.д.), муниципальные программы, законы о развитии ГА, указы об основных направлениях деятельности регионального правительства и т.д.</i>	X ₅₂
	<i>Наличие не менее одного из региональных нормативных правовых актов по градостроительному проектированию ГА, утверждению границ и состава муниципальных образований, входящих в ГА: схемы территориального планирования, генеральные планы, региональные нормативы градостроительного проектирования, региональные нормативные правовые акты о перечне муниципальных образований, включенных в состав ГА и т.д.</i>	X ₅₃
	<i>Наличие не менее одного из региональных нормативных правовых актов по регулированию межбюджетных отношений по вопросам, связанным с субсидированием инфраструктурных проектов ГА: региональные и муниципальные законы о бюджете, отчеты об исполнении регионального и муниципального бюджетов и т.д.</i>	X ₅₄
Управление ГА	<i>Наличие действующих органов управления ГА: координационный совет при губернаторе, главе администрации города, совещательные органы и т.д.</i>	X ₅₅
Межмуниципальные и межрегиональные связи	Наличие действующих межмуниципальных / межрегиональных соглашений, проектов, программ.	X ₅₆
	Наличие институтов поддержки межмуниципального / межрегионального взаимодействия (ассоциации, союзы, объединения и т.д.)	X ₅₇
	Наличие межмуниципальных и межрегиональных кластеров на территории ГА.	X ₅₈
	Наличие действующих межмуниципальных / межрегиональных ГЧП-, МЧП-проектов	X ₅₉
	Событийная деятельность регионов и муниципалитетов: выставки, ярмарки, фестивали.	X ₆₀
Примечание – Составлено и разработано автором.		

Методики определения специфики пространственного развития и анализа экономического потенциала, соответствующие факторам X_n , будут применены для анализа агломерационных процессов в диссертации. Отметим, выборка представленных методик детерминирована возможностями статистического анализа городских агломераций Российской Федерации.

На основе разработанных факторов выявления городской агломерации X_n и представленных в пп. 2.1 и 2.2 диссертации принципов агломерирования, включая методики оценки анализа пространственного развития и экономического потенциала агломерации, автором разработана матрица соответствия, представленная в таблице 2.3.

Таблица 2.3. – Матрица факторов X_n и принципов агломерирования

Наименование принципа агломерирования	Наименования методик	Факторы X_n
<i>Специфика пространственного развития городских агломераций</i>	1. Показатель гравитации городов агломерации; 2. Индекс ближайшего соседства; 3. Методика ИГРАН; 4. Методики ЦНИИПград.	$X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_{13}, X_{14}, X_{15}$
<i>Экономический потенциал городских агломераций</i>	1. Индекс географической концентрации Херфиндаля-Хиршмана (HNI_j^C); 2. Коэффициент локализации (LQ_{ir}); 3. Индекс концентрации (специализации) Кругмана (K_i); 4. Рейтинговые системы оценок анализа социально-экономической дифференции мезоэкономических систем; 5. Проявление агломерационного эффекта путем измерения транспортной доступности.	$X_8, X_9, X_{10}, X_{11}, X_{12}, X_{16}, X_{18}, X_{19}, X_{20}, X_{21}, X_{22}, X_{38}, X_{39}, X_{41}, X_{42}, X_{43}, X_{47}, X_{48}, X_{50}, X_{51}$
Наименование принципа агломерирования	Факторы X_n	
<i>Качество человеческого капитала агломерации</i>	$X_{16}, X_{17}, X_{18}, X_{28}, X_{29}, X_{30}, X_{31}, X_{32}, X_{33}, X_{34}, X_{35}, X_{36}, X_{37}, X_{38}, X_{39}, X_{40}, X_{41}, X_{42}$	
<i>Доступность инфраструктуры для домохозяйств и предприятий на территории городской агломерации</i>	$X_{20}, X_{21}, X_{22}, X_{23}, X_{24}, X_{25}, X_{26}, X_{27}, X_{28}, X_{29}, X_{30}, X_{31}, X_{32}, X_{33}, X_{34}, X_{35}, X_{36}, X_{37}, X_{38}, X_{39}, X_{40}, X_{43}, X_{44}, X_{45}, X_{46}, X_{51}$	
<i>Межрегиональное и межмуниципальное сотрудничество административно-территориальных единиц как механизм функционирования городской агломерации</i>	$X_{49}, X_{52}, X_{53}, X_{54}, X_{55}, X_{56}, X_{57}, X_{58}, X_{59}, X_{60}$	
Примечание – Составлено и разработано автором на основе таблицы 2.2.		

Анализ факторов X_n по выявлению городских агломераций и определению степени устойчивости их функционирования предлагается проводить на основе булевой алгебры (алгебры логики). Значение фактора X_n принимает значение 1 – соответствует описанию показателя фактора X_n (истина), значение 0 – не соответствует описанию показателя фактора X_n (ложь). Соответственно (2.38):

$$X_n \in \{0, 1\} \quad (2.38)$$

При этом, объективность существования городской агломерации считается истинной, если значения 27 из 30 определенных факторов X_n будут равны 1. Перечислим данные факторы: $X_1, X_2, X_5, X_7, X_8, X_{10}, X_{13}, X_{14}, X_{15}, X_{16}, X_{17}, X_{18}, X_{19}, X_{20}, X_{21}, X_{22}, X_{24}, X_{28}, X_{29}, X_{30}, X_{31}, X_{32}, X_{33}, X_{34}, X_{35}, X_{38}, X_{44}, X_{45}, X_{52}, X_{56}$ – назовем представленное множество факторов X_n – множеством A . Если один из 27 представленных факторов множества A имеет значение 0, то данное территориальное образование либо не является сложившейся городской агломерацией, либо агломерация не обладает устойчивостью функционирования, что предопределяет ускоренное применение социально-экономических мер на муниципальном или региональном уровне, направленных на обеспечение повышения уровня устойчивости функционирования городских агломераций. Оставшиеся факторы X_n удовлетворяют условиям формулы 30. Соответственно, составные элементы множества A – *стабильные характеристики агломерационных процессов*, остальные факторы агломерирования (X_n) – *ситуационные характеристики агломерационных процессов*.

Представим теоретическое обоснование целесообразности выбора факторов X_n множества A как базиса определения сформированности городской агломерации. Выбор факторов включает следующие компоненты, представленные в таблице 2.2:

1. Пространственная компонента, факторы X_1, X_5, X_7

X_1 и X_2 – городская агломерация представляет собой объединение нескольких городов (города-центра и нескольких городов-спутников), связанных между собой различного рода связями и межселенными территориями. Такая связь детерминирована экономической полезностью различных агентов агломерации (промышленных и предпринимательских структур, населения, органов публичного управления) – возникновением агломерационного эффекта, проявляющегося

только благодаря интеграции нескольких административно-территориальных единиц (городских поселений, муниципальных районов, городских округов, регионов и т.д.).

X_5 , X_7 – коэффициенты, определяющие развитость городской агломерации с точки зрения концентрации городов и городского населения (Коэффициент развитости агломераций ($K_{разв}$)), развитость внешней зоны агломерации (Индекс агломеративности (I_a)) – показатель, отражающий пространственную устойчивость городской агломерации. Результаты данных показателей являются важнейшими для выявления в субъектах РФ агломерационного потенциала, часто применяемые в современных исследованиях экономической географии^{1,2,3} и региональной экономики^{4,5,6}.

2. Компонента специализации и концентрации, факторы X_8 , X_{10}

Концентрация производства (X_8) – показатель локализации экономической деятельности, способствующей интеграции экономических агентов – составных элементов производственного цикла. Благодаря взаимодействию экономических агентов формируется мультипликативный эффект, проявляющийся в том, что деятельность предприятий становится более эффективной вследствие:

- 1) снижения издержек на транспортные расходы и времени по доставке сырья, иных трансакционных издержек;
- 2) увеличения объема реализации товаров, обусловленной близостью источников сбыта и, соответственно, увеличения прибыли и оборачиваемости средств предприятий;
- 3) повышения производительности, связанной с концентрацией в агломерациях человеческого капитала и различных видов инфраструктуры;

¹ Махрова А.Г., Сафронов С.Г., Абилов А.Ж. Городские агломерации Казахстана: тенденции социально-экономического развития // Известия РАН. Серия географическая. 2023. Т. 87, № 1. С. 16-28.

² Филобок А. А., Антонов О.В. Практические подходы к определению границ Краснодарской городской агломерации // Московский экономический журнал. 2023. Т. 8, № 3.

³ Панин А.Н., Эшроков В.М., Махмудов Р.К., Верозуб Н.В. Геоинформационный анализ пространственной структуры Ставропольской агломерации / А. Н. Панин, В. М. Эшроков, Р. К. Махмудов, Н. В. Верозуб // ИнтерКарто. ИнтерГИС. 2021. Т. 27, № 4. С. 373-387.

⁴ Мусинова Н.Н., Новикова В.С., Холодивкер Д.С. Городское агломерирование и подходы к оценке уровня развития городских агломераций // Муниципальная академия. 2020. № 1. С. 167-171.

⁵ Безновская. В.В., Коваленко Н.В., Мухина Д.А. Роль современных агломераций в развитии экономического пространства регионов [Электронный ресурс] // Автомобиль. Дорога. Инфраструктура. 2021. № 3(29). URL: https://www.adi-madi.ru/madi/article/view/1043/pdf_609

⁶ Гатауллин Р.Ф., Атаева А.Г., Уляева А.Г. Перспективы формирования трансграничной агломерации (на примере Альметьевск-Октябрьской агломерации) // Урбанистика. 2020. № 3. С. 111 - 126

4) усиления конкурентных отношений между производителями, проектирование, создание инновационной продукции, реализация наукоемких проектов.

В частности, учеными из НИУ ВШЭ был доказан рост в России средней производительности труда по валовой добавленной стоимости в разрезе отраслей предприятий, расположенных в агломерации на 46% (в деревообрабатывающей и пищевой промышленности, транспортном машиностроении); предприятия в агломерациях чаще участвуют в создании инновационных разработок, внедряют ИКТ-технологии в производстве и при прочих равных условиях существенную долю затрат расходуют на НИОКР¹.

Ресурсная обеспеченность городской агломерации (X_{10}) – каждая агломерация представляет собой социально-экономическую систему, аккумулирующая уникальные факторы производства, на основе которых происходит интегрирование административно-территориальных единиц и локализация экономических агентов.

3. Демографическая компонента, факторы X_{13} , X_{14} , X_{15}

Общая численность населения городской агломерации должна составлять не менее 250 тыс. человек (X_{13}), что удовлетворяет абзацу 5, разделу 1 Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года².

Центральный город агломерации является городским населенным пунктом, аккумулирующим человеческие ресурсы. Одной из основ формирования агломераций являются центростремительные процессы, поэтому численность населения центрального города превышает численность населения любого населенного пункта агломерации (X_{14}).

В целях разграничения городских и сельских агломераций, автором был введен показатель, определяющий, что общая численность городского населения агломерации должна составлять не менее 50% от общей численности населения всей агломерации (X_{15}). Обратная ситуация может повлиять на специализацию

¹ Гончар К.Р. Агломерационные эффекты и конкурентоспособность промышленности // Модернизация экономики и глобализация. [В 3-х кн.] Книга 3. / Отв. ред. Е.Г. Ясин. М. : Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2009. С. 258-259

² Распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р (ред. от 30.09.2022) «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» а. 3, п. 1 // СПС Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318094/ (дата обращения: 24.12.2023)

хозяйственной деятельности агломерации, не связанной с имманентно присущими видами деятельности городского населения.

4. Трудовая компонента, факторы X_{16} , X_{17} , X_{18} , X_{19}

Спецификой городской агломерации является концентрация численности экономически активного населения (X_{16}), что отличает данное образование от простой совокупности территорий. Связь центрального города со спутниковой зоной обеспечивается за счет трудовой маятниковой миграции (X_{17}) – одного из составных элементов агломерационных процессов, обладающих динамическими свойствами. Агрегирование территорий в рамках агломерационной пространственной структуры атрибутивно предопределяет социально-экономическую полезность, выражающейся в повышении качества уровня жизни проживающего в агломерации населения (X_{18} , X_{19}) и формировании устойчивых торговых, производственных, инвестиционных, научно-технологических кооперационных связей между экономическими агентами (X_{18}).

5. Инфраструктурная компонента, факторы X_{20} - X_{22} , X_{24} , X_{28} – X_{35} , X_{38} , X_{44} , X_{45}

Транспортная инфраструктура является инструментом формирования систем расселения и обеспечения конгломеративной пространственной устойчивости различных мезоэкономических систем. Особенностью городских агломераций является действие фактора транспортной доступности, играющий значимую роль в определении границ агломераций. Как было отмечено в п. 2.2, учеными определена экономическая эффективность в пределах 1,5-2-х часовой транспортной доступности от центра города до границ городской агломерации. На основе данной концепции, автором определены показатели в пределах 1,5-2-х часовой транспортной доступности для протяженности автомобильных дорог (X_{20}), железных дорог (X_{21}) и автобусных маршрутов (X_{22}). Обеспеченность территории городской агломерации автомобильными дорогами с твердым покрытием должна быть высокой (X_{24}) с целью обеспечения эффективной мобильности населения между населенными пунктами и бесперебойных грузоперевозок между предприятиями, рынками сбыта и т.д. Высокая обеспеченность автомобильными дорогами является неотъемлемой составляющей усиления социально-

экономического гравитационного взаимодействия, формирующего агломерационный эффект.

Инфраструктурная обеспеченность территории городской агломерации – основополагающий фактор центростремительных процессов. При этом, агломерации характеризуются высокой степенью аттрактивности для населения, в которых есть все необходимые условия для обеспечения качественного уровня жизни, развития человеческого капитала и реализации потребностей населения в самореализации. Поэтому, при оценке уровня сформированности городских агломераций считаем необходимым выделить нормативную доступность объектов образования ($X_{28} - X_{31}$), здравоохранения ($X_{32} - X_{35}$), жилищной инфраструктуры (X_{38}), высокой обеспеченностью населения рабочими местами (X_{18}, X_{19}) и высокий уровень цифровой зрелости региона, в котором расположена городская агломерация ($X_{44}-X_{45}$).

6. Институциональная компонента, факторы X_{52}, X_{56}

Институциональное регулирование агломерационных процессов является фактором, определяющим стратегическое видение, цели образования городских агломераций, возможность формирования управленческой подсистемы агломераций и особенности взаимодействия акторов публичного управления по вопросам межбюджетных отношений, межрегионального и межмуниципального сотрудничества и т.д. Таким образом, городские агломерации становятся официально-закрепленными территориальными единицами межмуниципального, регионального и межрегионального значения. На основе региональных нормативных правовых актов по регулированию вопросов стратегического планирования и развития городских агломераций (X_{52}) автором будет проведено исследование агломераций. Считаем данные нормативные правовые акты определяющим исследовательским полем по выявлению объективности формирования городских агломераций в субъектах Российской Федерации.

Агломерации представляют собой интегративную форму муниципальных образований (для внутрирегиональных агломераций) или регионов (для агломераций, выходящих за пределы одного региона). Связи муниципалитетов и регионов между собой обеспечивается посредством реализации действующих межмуниципальных / межрегиональных соглашений, проектов, программ (X_{56}).

Далее, рассмотрим методику определения устойчивости функционирования городской агломерации на основе факторов X_n . Для начала определим понятие устойчивости городских агломераций.

Устойчивость городских агломераций представляет собой состояние городских агломераций, сохраняющее целостность территориальной и социально-экономической системы, способной функционировать в условиях турбулентности внутренней и внешней среды, вызванной незначительными отклонениями факторов агломерирования (X_n) и восстанавливаться к соответствующему исходному или приближенному к исходному положению. Устойчивость агломераций характеризуется действием определенных факторов X_n в конкретной городской агломерации. При этом, предлагается классифицировать устойчивость городских агломераций на основе следующих факторов X_n – составных элементов множеств (см. Таблицу 2.4).

Таблица 2.4. – Матрица определения степени устойчивости городских агломераций на основе множеств факторов X_n

Формализация множеств	Степень устойчивости городской агломерации	Факторы X_n
<i>A</i>	Начальная (базовая)	$X_1, X_2, X_5, X_7, X_8, X_{10}, X_{13}, X_{14}, X_{15}, X_{16}, X_{17}, X_{18}, X_{19}, X_{20}, X_{21}, X_{22}, X_{24}, X_{28}, X_{29}, X_{30}, X_{31}, X_{32}, X_{33}, X_{34}, X_{35}, X_{38}, X_{44}, X_{45}, X_{52}, X_{56}$
<i>B</i>	Средняя	$X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8, X_9, X_{10}, X_{11}, X_{12}, X_{13}, X_{14}, X_{15}, X_{16}, X_{17}, X_{18}, X_{19}, X_{20}, X_{21}, X_{22}, X_{23}, X_{24}, X_{25}, X_{26}, X_{28}, X_{29}, X_{30}, X_{31}, X_{32}, X_{33}, X_{34}, X_{35}, X_{36}, X_{37}, X_{38}, X_{41}, X_{44}, X_{45}, X_{47}, X_{48}, X_{49}, X_{52}, X_{53}, X_{54}, X_{55}, X_{56}, X_{57}, X_{60}$
<i>B</i>	Максимальная	$X_1, X_2, X_3, \dots, X_{60}$
Примечание – Составлено и разработано автором на основе таблицы 2.2.		

Каждая городская агломерация представляет собой множество элементов факторов агломерирования X_n , детерминированных степенью устойчивости социально-экономических процессов. Отметим, множества *B* и *B* характеризуются приращением составных элементов из множества *A*, т.е. *A* является собственным

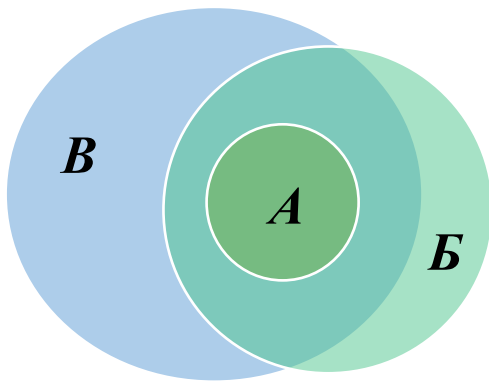
подмножеством множеств B и V , соответственно $A \subset B$ и $A \subset V$, при этом $A \neq B$ и $A \neq V$. Множество V обладает дуальным характеристическим предикатом:

а) в первом случае, множество V характеризуется приращением составных элементов из множества B , при этом, множество B не является строгим подмножеством V в силу вариативности значений составных элементов – факторов X_n множества B , поэтому множества B и V пересекаются между собой, соответственно $B \cap V$;

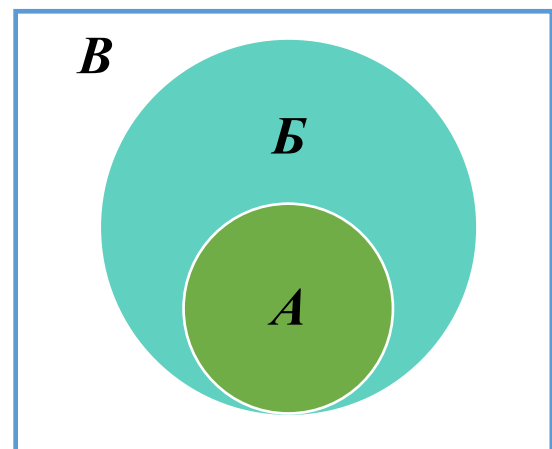
б) во втором случае, множество V характеризуется полным приращением составных элементов из множества B , т.к. все значения составных элементов – факторов X_n множества B включаются в множество V , соответственно $B \subset V$, при этом $B \neq V$. В таком случае, множество V становится универсумом с конечной мощностью.

С помощью диаграмм Эйлера-Венна представим отношение множеств A , B и V для двух случаев множества V (см. Рисунок 2.4).

I



II



Примечание – Составлено автором.

I – $A \subset B$, $A \subset V$, $B \cap V$; II – $A \subset B$, $A \subset V$, $B \subset V$, множество V – универсум

Рисунок 2.4 – Диаграммы Эйлера-Венна множеств A , B и V

Зададим множества A , B и V с помощью следующих характеристических предикатов (2.39-2.41):

$$A = \{x_A \mid x_A \in A \wedge |A| = 30 \wedge A \geq 27 \in \{1\}\}, \quad (2.39)$$

где x_A – факторы X_n множества A ; мощность множества A составляет 30 элементов (факторов агломерирования), при этом не менее 27 из них должны иметь значения,

равные 1. Если мощность множества составляет ниже 27 элементов, значит функционирование городской агломерации не характеризуется устойчивостью.

$$B = \{x_B | x_B \in B \wedge A \subset B \wedge |B| = 50 \wedge B \geq 45 \in \{1\}\}, \quad (2.40)$$

где x_B – факторы X_n множества B с полным приращением факторов x_A ; мощность множества B составляет 50 элементов (факторов агломерирования), при этом не менее 45 из них должны иметь значения, равные 1. Если мощность множества составляет от 31 до 44 элементов включительно, значит функционирование агломерации представляет собой уровень ниже средней степени устойчивости.

$$B = \{x_B | x_B \in B \wedge A \subset B \wedge B \cap V \vee B \subset B \wedge |B| = 60 \wedge B \geq 55 \in \{1\}\}, \quad (2.41)$$

где x_B – факторы X_n множества B с полным приращением факторов x_A и полным, либо частичным приращением факторов x_B ; факторы x_B принадлежат частично множеству B ; мощность множества B составляет 60 элементов (фактор агломерирования), при этом не менее 55 из них должны иметь значения, равные 1. Если мощность множества составляет от 51 до 54 элементов включительно, значит функционирование городской агломерации представляет собой уровень выше средней степени устойчивости.

В условиях существующей ограниченности анализа масштаба агломерационных образований и сложности комплексной оценки состояния социально-экономических процессов городских агломераций, предлагается создать новый агрегированный мезоэкономический показатель – **Совокупный показатель оценки масштаба городских агломераций (Total Indicator of the Scale of Urban Agglomerations – TISUA)** – индикатор масштаба агломерационного развития, определяемый на основе показателей основных компонент социально-экономических факторов, представленных в таблице 2.2. Составные элементы показателя TISUA включают в себя следующие компоненты:

1. Масштаб пространственного развития городских агломераций (ScS_{agg}), рассчитываемый по следующей формуле (2.42):

$$ScS_{agg} = \frac{\sum_{l=1}^m S_l}{S_{reg}}, \quad (2.42)$$

где l – муниципальное образование, входящее в состав городской агломерации;

m – количество муниципалитетов, входящих в состав городской агломерации;

S_l – площадь муниципалитета, входящего в состав городской агломерации (в км²);

S_{reg} – площадь региона, в котором расположена городская агломерация (в км²).

Показатель $ScSagg$ позволит оценить долю масштаба площади территории региона, занимаемой агломерацией в общем территориальном масштабе региона.

2. Масштаб численности населения городской агломерации (ScP_{agg}) (2.43):

$$ScP_{agg} = \frac{\sum_{l=1}^m P_l}{P_{reg}}, \quad (2.43)$$

где P_l – численность населения муниципального образования, входящего в состав городской агломерации (в тыс. чел);

P_{reg} – численность населения региона, в котором расположена городская агломерация (в тыс. чел).

3. Масштаб концентрации городского населения агломерации ($ScPt_{agg}$) (2.44):

$$ScPt_{agg} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{\sum_{l=1}^m P_l}, \quad (2.44)$$

где i – город;

P_i – численность городского населения агломерации;

n – количество городов, входящих в состав городской агломерации;

4. Масштаб концентрации трудовых ресурсов в городской агломерации ($ScPw_{agg}$) (2.45):

$$ScPw_{agg} = \frac{\sum_{l=1}^m Pw_l}{\sum_{l=1}^m P_l}, \quad (2.45)$$

где Pw_l – численность работников организаций муниципального образования, входящего в состав городской агломерации (в тыс. чел.).

5. Масштаб промышленного производства ($ScVi_{agg}$) (2.46):

$$ScViagg = \frac{\sum_{l=1}^m Vi_l}{Vi_{reg}}, \quad (2.46)$$

где Vi_l – объем промышленного производства (объем отгруженных товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами) муниципального образования, входящего в состав городской агломерации (в млн руб.) в соответствующем периоде;

Vi_{reg} – совокупный объем промышленного производства (объем отгруженных товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами) региона, в котором расположена городская агломерация (в млн руб.) в соответствующем периоде.

Показатель $ScVi_{agg}$ разработан автором с целью выявления промышленного потенциала агломерации и доли вклада производства городской агломерации в совокупный объем промышленного производства субъекта РФ.

6. Масштаб ввода жилья в городской агломерации ($ScVh_{agg}$) (2.47):

$$ScVhagg = \frac{\sum_{l=1}^m Vh_l}{Vh_{reg}}, \quad (2.47)$$

где Vh_l – объем ввода жилья муниципального образования, входящего в состав городской агломерации (в м²) в соответствующем периоде;

Vh_{FD} – объем ввода жилья в целом по региону, в котором расположена городская агломерация (в м²) в соответствующем периоде.

Данный показатель представляет основу для оценки масштаба инфраструктурного развития городской агломерации.

7. Масштаб инвестиционных ресурсов городской агломерации ($ScIfa_{agg}$) (2.48):

$$ScIfaagg = \frac{\sum_{l=1}^m VIfa_l}{VIfa_{reg}}, \quad (2.48)$$

где $VIfa_l$ – объем инвестиций в основной капитал по крупным и средним организациям (за счет всех источников финансирования) в соответствующем

периоде в муниципальном образовании, входящего в состав городской агломерации;

$VIfa_{reg}$ – объем инвестиций в основной капитал по крупным и средним организациям (за счет всех источников финансирования) в соответствующем периоде субъекта РФ, в котором расположена городская агломерация.

Показатель $ScIfa_{agg}$ разработан автором с целью оценки масштаба инвестиционных ресурсов городской агломерации в региональном масштабе.

Таким образом, **совокупный показатель оценки масштаба городских агломераций (TISUA)** выглядит следующим образом (2.49):

$$TISUA = \frac{\sum_{l=1}^m S_l}{S_{reg}} \cdot \frac{\sum_{l=1}^m P_l}{P_{reg}} \cdot \frac{\sum_{i=1}^n t_i}{\sum_{l=1}^m P_l} \cdot \frac{\sum_{l=1}^m Pw_l}{\sum_{l=1}^m P_l} \cdot \frac{\sum_{l=1}^m Vi_l}{Vi_{reg}} \cdot \frac{\sum_{l=1}^m Vh_l}{Vh_{reg}} \cdot \frac{\sum_{l=1}^m VIfa_l}{VIfa_{reg}}, \quad (2.49)$$

Показатель TISUA позволит сравнить масштаб городских агломераций не только с помощью агрегированного результата, но и сделать анализ масштаба по отдельным компонентам. Учитывая, что основной спецификой пространственного формирования российских городских агломераций является то, что они не выходят за пределы одного региона, в качестве основополагающего фактора оценки масштаба агломерированных систем в показателе TISUA городские агломерации сравниваются относительно субъектов РФ, в которых они расположены. Исключение составляют Московская городская агломерация, включающая 2 региона – город Москву и Московскую область (Московский мегарегион) и Санкт-Петербургская агломерация, включающая город Санкт-Петербург и часть Ленинградской области. В таком случае, исследовательское поле определения пространственного масштаба городской агломерации рассматривается на основе анализа всей территории региона, или выходит за пределы одного региона, или включает территорию нескольких регионов, следовательно показатели ScS_{agg} , ScP_{agg} , $ScPw_{agg}$ и $ScPt_{agg}$ рассчитываются на основе нескольких регионов, в которых расположена городская агломерация; показатели $ScVi_{agg}$, $ScVh_{agg}$ и $ScIfa_{agg}$ рассчитываются на основе показателя федерального округа или нескольких федеральных округов, в котором(ых) расположена городская агломерация.

Особенностью данного показателя является его универсальность – практическая применимость для исследования социально-экономических процессов российских городских агломераций разного уровня – внутрирегиональных (межмуниципальных) и межрегиональных, т.к. исследовательское поле TISUA включает в себя анализ всех предполагаемых мезоэкономических систем, формирующих городскую агломерацию – города, муниципальные образования, регионы и макрорегион (федеральный округ). Соответственно, изменение масштаба городской агломерации, обусловленное интегративными процессами в агломерации новых субрегиональных и субфедеральных пространственных единиц предопределяет анализ совокупности социально-экономических процессов нескольких мезоэкономических систем.

Выводы по второй главе:

1. На основе анализа монографической литературы и эмпирических исследований, автором проведена систематизация существующих методик оценки развитости городских агломераций путем выделения основных подходов к оценке агломеративных образований на основе предлагаемых принципов агломерирования территорий: специфика пространственного развития городских агломераций и экономический потенциал городских агломераций. Классификация каждого исследовательского подхода посредством агрегирования групп методик позволила автору выделить достоинства и недостатки существующего методологического аппарата исследования агломерационных процессов. На основе выделенных достоинств и недостатков, автором дополнены следующие принципы агломерирования, к которым следует отнести: качество человеческого капитала агломерации; доступность инфраструктуры для домохозяйств и предприятий на территории городской агломерации; межрегиональное и межмуниципальное сотрудничество административно-территориальных единиц как механизм функционирования городской агломерации.

2. Основываясь на теоретических представлениях и особенностях российских городских агломераций, автором разработан методический инструментарий оценки социально-экономических процессов в агломерациях, соответствующий принципам агломерирования. Определены факторы выявления и

определения устойчивости функционирования городских агломераций по следующим социально-экономическим компонентам: пространственная, специализации и концентрации, демографическая, трудовая, инфраструктурная, инвестиционная, институциональная. Для оценки соответствия городских агломераций результатам разработанных факторов, автором предлагается применить булеву алгебру (алгебру логики), на основе которой разработана методика определения устойчивости функционирования городской агломерации. Устойчивость городской агломерации автором предлагается определять на основе теории множеств с заданием определенных характеристических предикатов, результирующей составляющей которых является выявление степени развитости городских агломераций.

3. Анализ существующих агрегированных методик оценки масштаба и социально-экономических процессов городских агломераций показал сложность и мононаправленность их исследовательского поля, что нивелирует комплексный результат анализа агломерационных процессов. Автором разработан новый агрегированный мезоэкономический показатель – совокупный показатель оценки масштаба городских агломераций (Total Indicator of the Scale of Urban Agglomerations – TISUA), состоящий из анализа шести основных социально-экономических признаков городских агломераций: пространственное развитие, концентрация городского населения, концентрация трудовых ресурсов, промышленное производство, ввод жилья, инвестиционные ресурсы. Результаты данного показателя позволят сравнивать городские агломерации разной степени развитости, выявить сильные и слабые стороны социально-экономического состояния агломерационных процессов. Разработанный диагностический комплекс определения устойчивости и анализа разномасштабности является универсальным для российских городских агломераций разного масштаба, типа и структуры.

ГЛАВА 3. МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ РАЗНОМАСШТАБНЫХ ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ

3.1 Выявление агломерационного потенциала регионов Центрального федерального округа Российской Федерации

Городские агломерации представляют собой не тривиальную форму интеграции административно-территориальных образований, они формируются через призму складывающимся социально-экономических процессов в регионах. Рассмотрим социально-экономическую природу и составляющие агломерационного потенциала регионов.

Определим *агломерационный потенциал регионов* как совокупность социально-экономических процессов регионов, включающих движение население, концентрацию экономических агентов и их взаимодействие, инфраструктурное развитие территории, усиление инвестиционной активности и иных стимулирующих механизмов по формированию, функционированию и развитию на территории региона городской(их) агломерации(й). Агломерационный потенциал регионов включает в себя две группы *показателей-аттракторов* (показателей привлекательности), позволяющих выявить перспективы формирования, функционирования и развития в регионе городских агломераций:

1. Показатели-аттракторы для промышленных и предпринимательских структур;
2. Показатели-аттракторы для населения.

Основываясь на разработанном теоретическом обосновании, определим агломерационный потенциал регионов Центрального федерального округа (ЦФО) Российской Федерации. ЦФО является макрорегионом-лидером по социально-экономическому развитию (см. Приложение Д). Анализ социально-экономического развития макрорегионов проведен на основе следующих макроэкономических индикаторов, отражающих агломерационный потенциал субъектов РФ:

1. Показатели-аттракторы для промышленных и предпринимательских структур:

а) индекс промышленного производства – показатель, отражающий динамику развития производственных мощностей и объема промышленного производства. Учитывая, что городские агломерации образуются в промышленно-развитых регионах, агломерационные процессы характеризуются производственными связями городов и населенных пунктов, индекс промышленного производства является определяющим показателем оценки формирования и развития в регионах городских агломераций;

б) объем перевозок грузов автомобильным транспортом организаций всех видов деятельности (без субъектов МСП) – количество перевезенных грузов в регионе. Показатель мобильности и кооперации промышленных и предпринимательских структур;

в) инвестиции в основной капитал – показатель обновления и приобретения новых основных средств предприятий. Анализ результатов данного показателя позволяет сделать выводы о развитии производственного потенциала в регионах. Городские агломерации – территории с высоким промышленным потенциалом, аккумулирующие инвестиции. По мнению ученых^{1,2,3}, агломерации являются наиболее эффективной формой реализации различных инвестиционных проектов;

2. Показатели-аттракторы для населения:

а) объем введенного жилого фонда, строительство жилых домов – показатель ввода жилищной инфраструктуры в регионах. Активизация ввода жилья наблюдается в крупных городах и их агломерациях (см. Рисунок 3.1).

Высокие темпы ввода жилья свидетельствуют о повышенном спросе на рынок недвижимости, одной из причин которых является усиление темпов центростремительных процессов.

¹ Ковалевская Н. Ю. Агломерация как форма привлечения инвестиций в проекты развития территорий // *Baikal Research Journal*. 2022. Т. 13, № 3. С. 11

² Мищенко В.В., Мищенко И.В. Городские агломерации: формирование и перспективы развития (на примере Барнаульской агломерации) // *Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование*. 2015. Т. 8, № 5. С. 76-77

³ Миргородская Е.О., Сухинин С.А. Синергетический эффект в развитии Ростовской агломерации // *Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление*. 2020. № 3(118). С. 20-25



Примечание – Долгосрочные тренды в экономике, жилищной и градостроительной сферах крупнейших городских агломераций России / Косарева Н.Б., Гершович А.Я., Полиди Т.Д., Попов Р.А., Пузанов А.С., М.: Фонд «Институт экономики города», 2023. С. 33

Рисунок 3.1 – Жилищный фонд в 17 городских агломерациях и в России в 2021 г., в млн м² и доля жилищного фонда в 17 городских агломерациях от жилищного фонда в России, в %

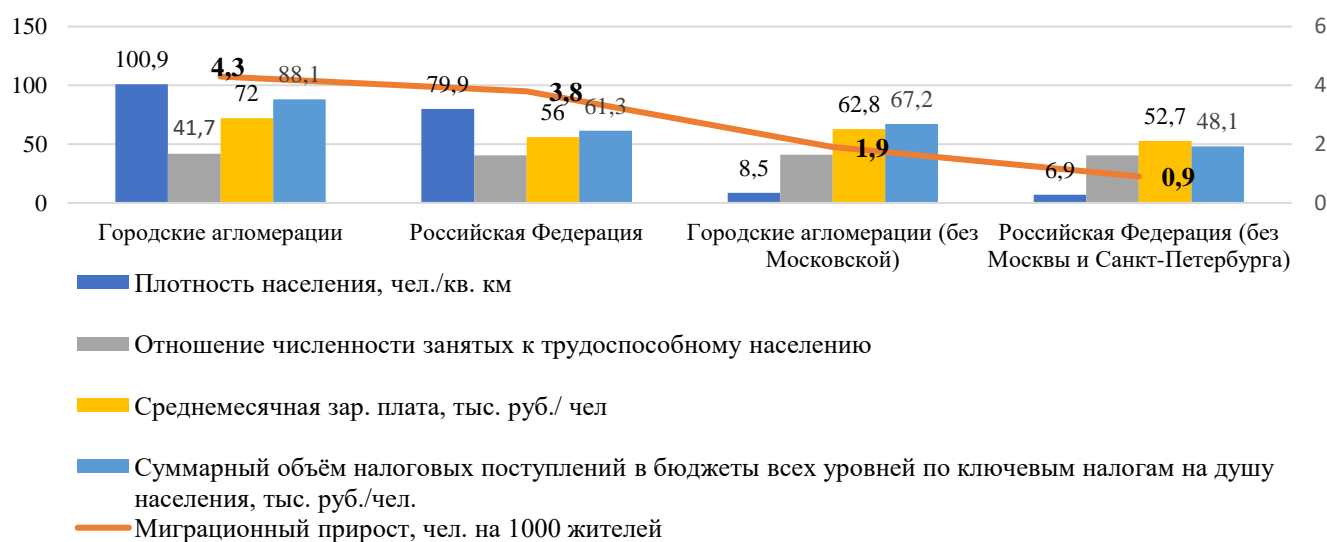
б) оборот розничной торговли и объем платных услуг населению – показатели концентрации экономической активности бизнес-структур, разнообразия предложения товаров и услуг для населения. Основываясь на предположении о том, что городские агломерации представляют собой пространства с емким рынком предложения и спроса, выполняющие компенсаторные функции для близлежащих административно-территориальных образований, считаем данные показатели одними из основных по выявлению агломерационного потенциала в регионах. Максимальный агломерационный эффект достигается в тех агломерационных образованиях, в которых преобладают отрасли третичного сектора экономики¹;

в) удельный вес прибыльных организаций в общем числе организаций. Данный показатель автором был выбран как показатель, отражающий экономическую эффективность деятельности промышленных и предпринимательских структур. Кроме того, результаты данного показателя могут

¹ Агломерации – точки роста в эпоху турбулентности // Фонд «Центр стратегических разработок» (ЦСР). 2023. С. 3. URL: <https://www.csr.ru/upload/iblock/074/gcsvgk8sicxgtqicxgzaexgldhjszv1.pdf>

свидетельствовать об оценке привлекательности для экономически активного населения прибыльных организаций как потенциальных мест приложения труда. Таким образом, наиболее высокий удельный вес прибыльных организаций способствует большей концентрации в регионе трудовых ресурсов;

г) потребность в работниках, заявленная работодателями в органы службы занятости населения и реальная среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций – показатели привлекательности трудовых ресурсов. Концентрация мест приложения труда и высокий уровень благосостояния населения – составные элементы городских агломераций, активизируют трудовые миграционные процессы, в том числе маятниковые (см. Рисунок 3.2).

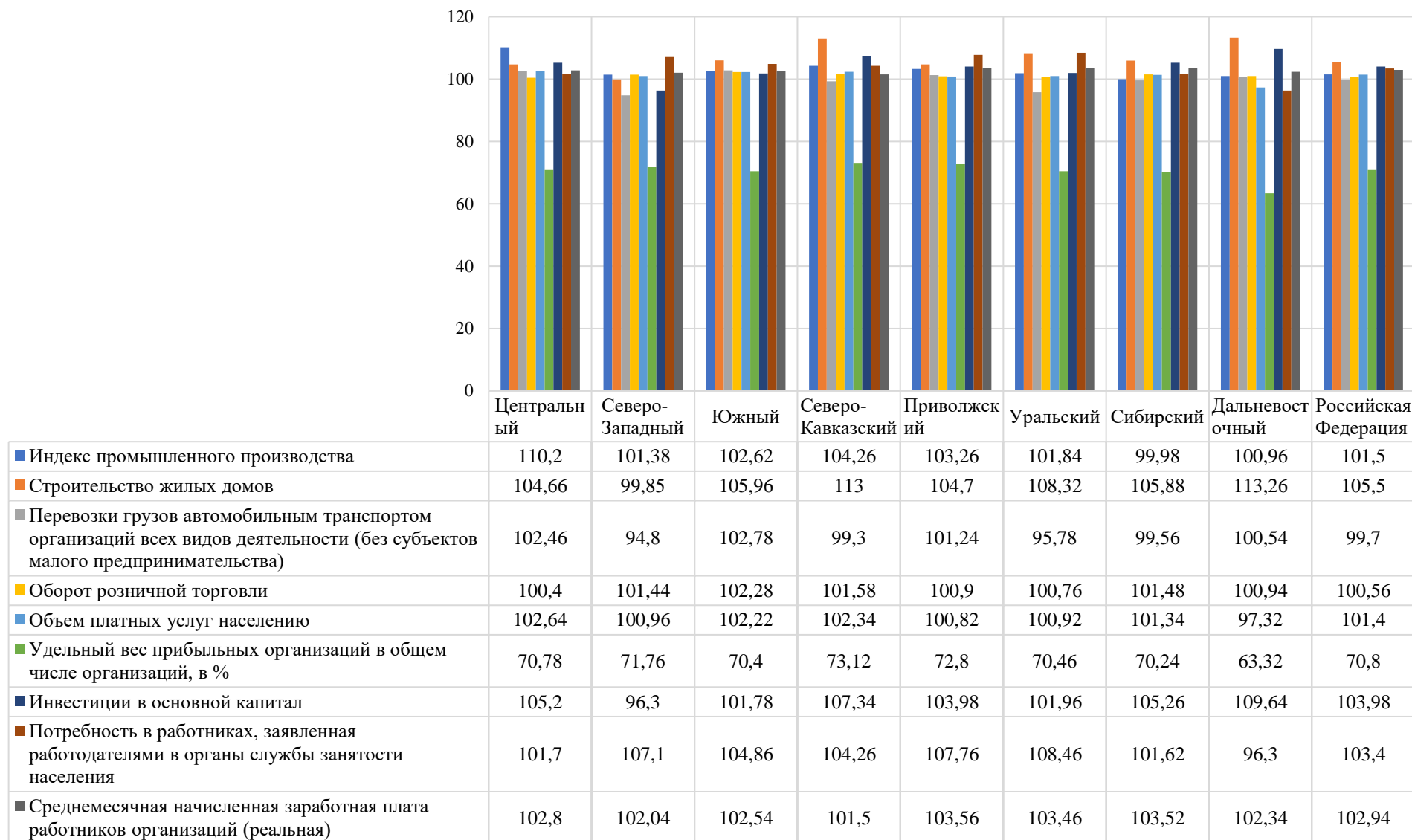


Примечание – Землянский Д.Ю. Современный взгляд на агломерацию – экономический аспект // Центр пространственного анализа и региональной диагностики ИПЭИ РАНХиГС. С. 7. URL: https://omorrss.ru/upload/docs/20230522_%D0%90%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8_%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D1%8F%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B8CC%86_2.pdf (дата обращения: 24.12.2023)

Рисунок 3.2 – Относительные показатели уровня развития агломераций (в сравнении со средними по РФ) за 2019-2021 гг.

Рассмотрим результаты анализа темпов социально-экономического развития федеральных округов за последние 5 лет (см. Рисунок 3.3).

Центральный федеральный округ (ЦФО) включает в себя 18 субъектов РФ (см. Рисунок 3.4).



Примечание – Составлено автором на основе данных Росстата о социально-экономическом положении Центрального, Северо-Западного, Южного, Северо-Кавказского, Приволжского, Уральского, Сибирского, Дальневосточного федеральных округов за 2019-2023 гг.

Рисунок 3.3 – Темпы социально-экономического развития федеральных округов за 2019-2023 гг. (в%)

Площадь округа – 650,2 тыс. км² (3,8% от территории РФ). Численность населения на 2023 г. составляет 40 230,0 тыс. чел. (27,47% от численности населения РФ)¹, плотность населения составляет 61,87 чел./км² (1-е место среди всех федеральных округов РФ).

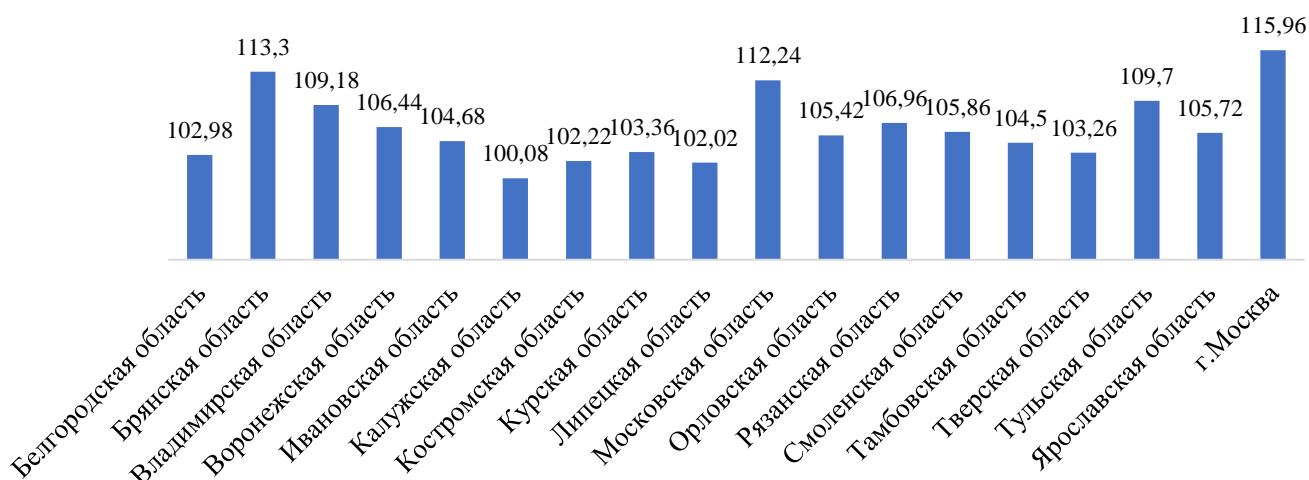


Примечание – Карта ЦФО с регионами. URL: <https://triptonkosti.ru/7-foto/cfo-karta-s-regionami-87-foto.html> (дата обращения: 14.01.2024)

Рисунок 3.4 – Карта Центрального федерального округа Российской Федерации с регионами

Рассмотрим анализ *показателей-аттракторов для промышленных и предпринимательских структур*, генерирующих агломерационные процессы в ЦФО. За последние 5 лет ЦФО занимает первое место по индексу промышленного производства, средние годовые темпы составляют 110,2%. Среднегодовые темпы роста всех регионов ЦФО за последние 5 лет положительные (см. Рисунок 3.5). Лидирующие позиции занимают город Москва (115,96%), Брянская (113,3%), Московская (112,2%), Тульская (109,7%) и Владимирская (109,18%) области. Наименьший показатель в Калужской области (100,08%).

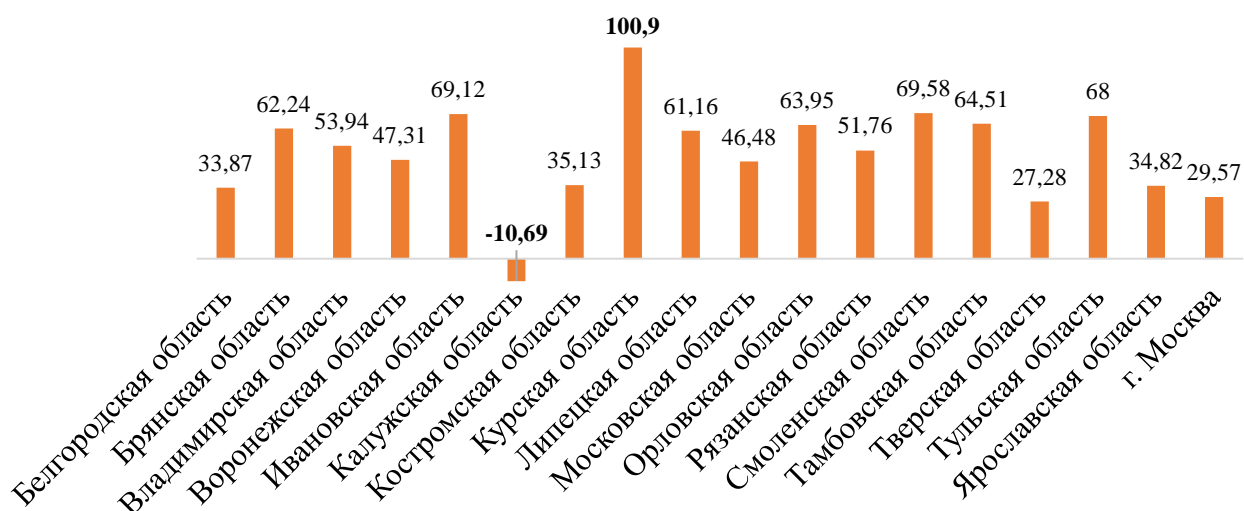
¹ Центральный федеральный округ (ЦФО). Энциклопедический справочник // Официальный Интернет-портал Совета Федерации Федерального собрания Российской Федерации. URL: <http://council.gov.ru/services/reference/10488/> (дата обращения: 14.01.2024)



Примечание – Составлено автором на основе данных Росстата о социально-экономическом положении Центрального федерального округа за 2019-2023 гг.

Рисунок 3.5 – Среднегодовые темпы роста промышленного производства по регионам ЦФО за 2019-2023 гг. (в%)

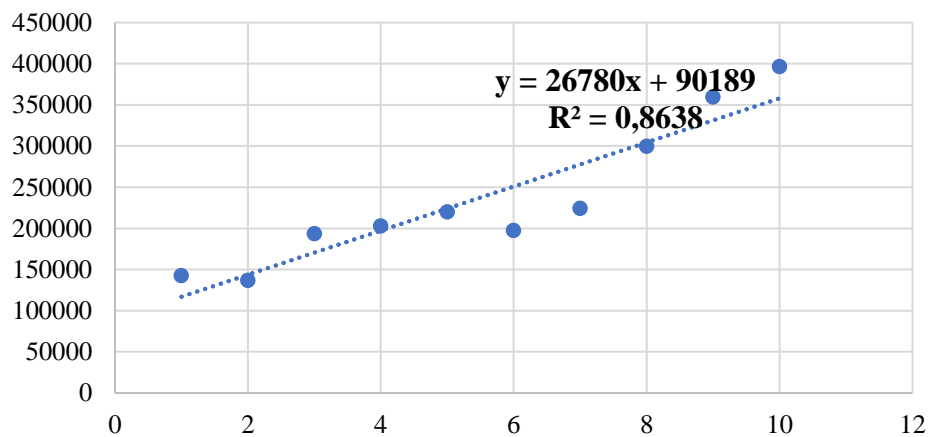
Анализ динамики объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по регионам ЦФО за 2019-2023 годы (см. Приложение Е) свидетельствует о том, что регионы специализируются преимущественно на отрасли обрабатывающей промышленности. Наиболее ресурсодобывающий регион ЦФО – Курская область, где в структуре промышленного производства доля добывающего сектора промышленности составляет около 20%. Отметим рост темпов объема обрабатывающей промышленности в регионах ЦФО за последние 5 лет (см. Рисунок 3.6).



Примечание – Составлено автором на основе Приложения Е

Рисунок 3.6 – Динамика темпов обрабатывающей промышленности регионов ЦФО за 2019-2023 гг. (в %)

Наибольший прирост обрабатывающих производств в региональной структуре промышленности наблюдается в Курской области (за 5 лет объем обрабатывающей промышленности увеличился на 100,9%). Рост объема обрабатывающей промышленности Курской области обусловлен ростом инвестиций в основной капитал региона за 2019-2023 гг. Корреляционный анализ между показателями высокий, коэффициент корреляции Пирсона составляет $r = 0,97$, коэффициент достоверности величины аппроксимации $R^2 = 0,8638$ (см. Рисунок 3.7).

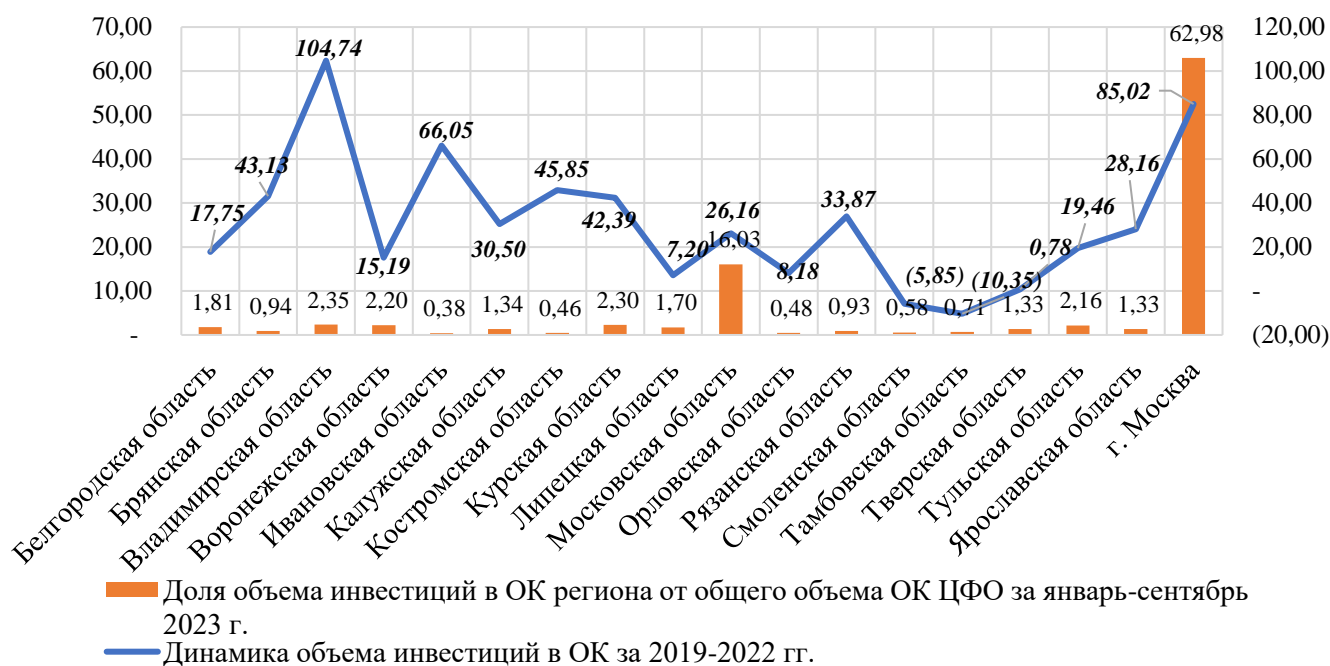


Примечание – Составлено и рассчитано автором на основе данных Росстата об инвестициях в основной капитал по субъектам РФ за 2019-2023 гг. и объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по субъектам РФ (Обрабатывающие производства) за 2019-2023 гг.

Рисунок 3.7 – Корреляционная зависимость темпов обрабатывающей промышленности и инвестиций в основной капитал Курской области за 2019-2023 гг.

Отрицательные значения по показателю объема обрабатывающей промышленности за 5 лет наблюдаются только в Калужской области (снижение на 10,69%). Снижение объемов обрабатывающего производства в регионе наблюдается с 2022 года (см. Приложение Е), связанного с уходом иностранных инвесторов автомобильной промышленности – одного из ключевых секторов регионального производства.

Однако, отметим общий прирост инвестиций в основной капитал у большинства регионов ЦФО (см. Рисунок 3.8).



Примечание – Составлено и рассчитано автором на основе данных Росстата об инвестициях в основной капитал по субъектам РФ за 2019-январь-сентябрь 2023 г.

Рисунок 3.8 – Динамика темпов объема инвестиций в основной капитал по регионам ЦФО за 2019-2022 гг. (в %) и доля регионов ЦФО от общего объема инвестиций в основной капитал ЦФО за январь-сентябрь 2023 г. (в %)

Снижение объема инвестиций в основной капитал за 5 лет наблюдается в двух регионах ЦФО – Смоленской (на 5,85%) и Тамбовской (на 10,35%) областях. Существенно вырос объем инвестиций во Владимирской области (на 104,74%), городе Москве (на 85,02%), Ивановской области (на 66,05%). При этом, 79% от общего объема инвестиций в основной капитал регионов ЦФО аккумулируется в Московской агломерации – в городе Москве (62,98%) и Московской области (16,03%).

Рост объемов промышленного производства и инвестиционной активности в регионах ЦФО позволяет сделать выводы об усилении агломерационных процессов, одними из составных элементов в рамках производственной кооперации являются эффекты локализации, диверсификации и масштаба. Например, в ЦФО наблюдается открытие особых экономических зон (ОЭЗ) – часть территории РФ, определяемой Правительством РФ, на которой действует особый режим осуществления предпринимательской деятельности, а также может

применяться таможенная процедура свободной таможенной зоны¹. На территории ЦФО функционируют 16 ОЭЗ разного типа (см. Таблицу 3.1), действуют 78 технопарков² и 149 индустриальных парков³, расположено 22 промышленных кластера⁴.

Таблица 3.1 – Особые экономические зоны (ОЭЗ) ЦФО

Субъект РФ	ОЭЗ	Специализация	Муниципальные образования	Год создания	Кол-во резидентов
<i>Промышленно-производственные</i>					
Владимирская область	«Владимир»	Приборы и оборудование, климатические установки	Киржачский и Александровский районы	2023	13
Ивановская область	«Иваново»	Текстильная промышленность	г. Иваново и Родники	2021	9
Липецкая область	«Липецк»	Машиностроение, строительные материалы, мед. оборудование, бытовая техника, энергооборуд., биоматериалы	Грязинский и Елецкий районы	2005	53
Тульская область	«Узловая»	Машиностроение, металлообработка, АПК, логистика, строит. материалы	Узловский район	2016	23
Воронежская область	«Центр»	Металлургия, хим. промышленность, машиностроение	Новоусманский район	2018	10
Калужская область	«Калуга»	Строй. материалы, фармацевтика, мед. изделия и оборудование, деревообработка и металлообработка	Людиновский и Боровский районы	2012	28
Смоленская область	«Стабна»	Логистика, таможенные услуги	Смоленский район	2021	1

¹ Федеральный закон от 22.07.2005 г. № 116-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» П. 1, ч. 2 ст. 1. // СПС Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54599/b819c620a8c698de35861ad4c9d9696ee0c3ee7a/ (дата обращения: 20.01.2024)

² Технопарки // Интернет-портал «Научно-технологическая инфраструктура Российской Федерации». URL: <https://ckp-rf.ru/ntirf/objects/tparks> (дата обращения: 20.01.2024)

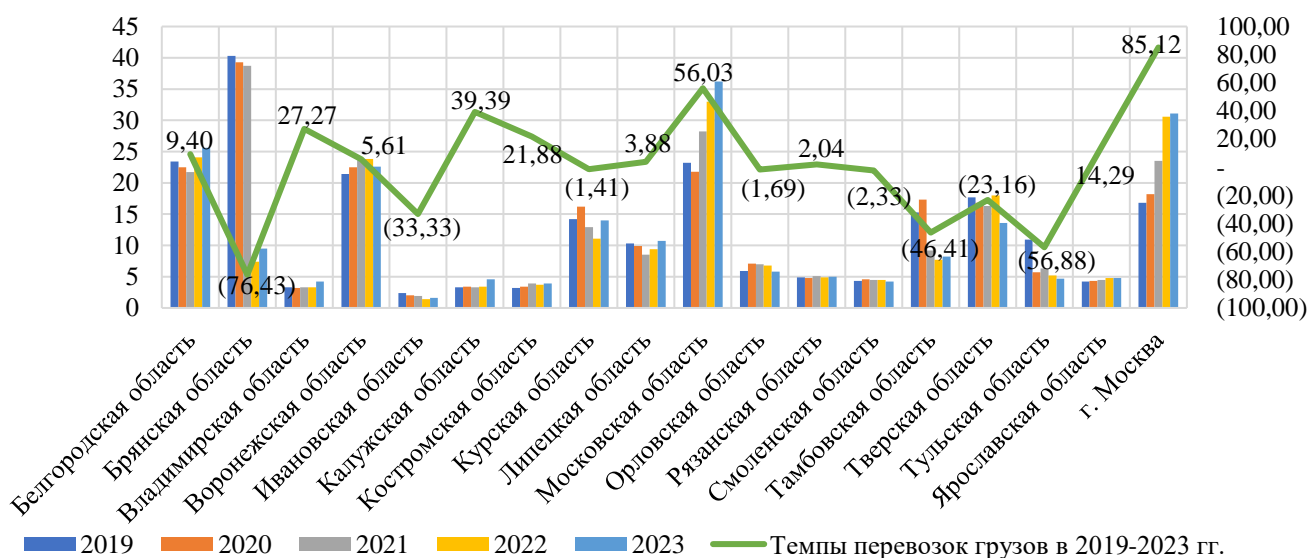
³ Индустриальные парки // Интернет-портал «Индустриальные парки и ОЭЗ России». [Электронный ресурс]. URL: <https://indparks.ru/catalog> (дата обращения: 20.01.2024)

⁴ Атлас промышленности. Кластеры // Интернет-портал «Государственная информационная система промышленности (ГИСП)». URL: <https://gisip.gov.ru/gisip/#/sections/map/36.494527,55.234452/6/parks:wkeC?lng=ru&stats=parks.2326> (дата обращения: 20.01.2024)

Владимирская область	«Доброград-1»	Мед. изделия, мебельное пр-во, пищевая пром-сть, производство электротехнич. изделий	Ковровский район, г.п. поселок Доброград	2020	6
Московская область	«Кашира»	ИКТ, пищевая промышленность, полимеры, строит. материалы, нефтехим. пром.	ГО Кашира	2019	4
Московская область	«Максимиха»	Пищевая и обрабатывающая промышленность, логистика	ГО Домодедово	2020	2
Московская область	«Ступино Квадрат»	Пищевая и легкая промышленность, мед.оборудование, электроника	ГО Ступино	2015	13
Курская область	«Третий полюс»	Металлургия, машиностроение, хим. пром-сть	г. Железногорск и Железногорский район	2022	1
Технико-внедренческие					
Московская область	«Исток»	СВЧ-электроника	ГО Фрязино	2015	22
Московская область	«Дубна»	Фармацевтика и биотехнологии, микроэлектроника приборостроение, ИКТ	ГО Дубна	2005	159
Москва	«Технополис «Москва»	Оптика и электронная аппаратура, микроэлектроника энергоэффект-сть ИКТ, современные материалы и нанотехнологии мед. технологии, оборудование и биофарма, высокотехнолог. производство	ЗелАО, ЮВАО, ВАО	2005	91
Туристско-рекреационные					
Тверская область	«Завидово»	Туризм	Конаковский район	2015	4
Примечание – Составлено автором на основе данных Официального интернет-портала Особых экономических зон России. URL: https://оэз.рф (дата обращения: 20.01.2024)					

Одним из важнейших условий вступления предприятий в ОЭЗ – их соответствие специализации ОЭЗ. Формируемые территориальные кластеры

создают возможности для кооперации различных предприятий – участников производственного цикла, предоставляющих услуги для ведения бизнеса и осуществляющих предпринимательскую деятельность; интеграции административно-территориальных единиц (муниципальных образований), имеющих выгодное экономико-географическое положение, с целью размещения инфраструктурных объектов, привлечения трудовых ресурсов. Представленные процессы генерируют агломерационные процессы, являются аттракторами промышленных и предпринимательских структур, предопределяющие развитие и функционирование городских агломераций – размещение ОЭЗ, технопарков, индустриальных парков и кластеров осуществляется вокруг городов, специализируемых по предполагаемой отрасли. Создается единый отраслевой производственный механизм, в рамках которого осуществляется производственное, научно-технологическое, торгово-экономическое взаимодействие мезоэкономических систем (муниципальных образований и регионов). Однако, транспортно-логистическое сообщение за период с 2019-2023 гг. снизилось во многих регионах ЦФО (см. Рисунок 3.9).

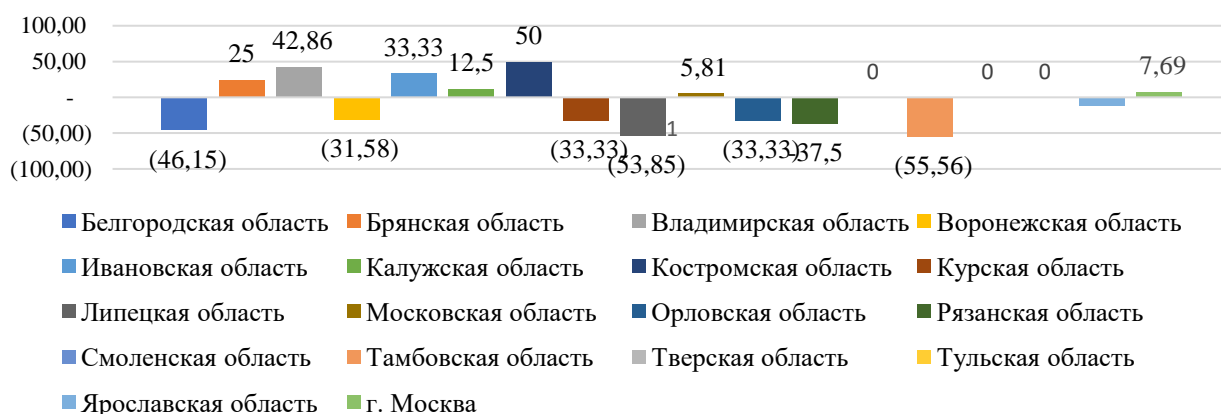


Примечание – Составлено автором на основе данных Росстата об объеме перевозок грузов автомобильным транспортом организаций всех видов деятельности (без субъектов малого предпринимательства) за период январь-сентябрь 2019-2023 гг.

Рисунок 3.9 – Объем перевозок грузов автомобильным транспортом организаций всех видов деятельности (без субъектов малого предпринимательства) за период январь-сентябрь 2019-2023 гг. (в млн т) и динамика темпов грузоперевозок за соответствующий период (в%)

Причинами снижения объема грузоперевозок являются приграничное положение регионов ЦФО, прекратившими логистические операции с Украиной, ограниченным грузооборотом с европейскими странами, осуществлявшиеся через Республику Беларусь¹ (Брянская область – снижение на 76,43%) и повышение стоимости тарифов на грузовые автотранспортные перевозки². Существенный рост перевозок наблюдается в Московской агломерации (в городе Москве на 85,12%, в Московской области на 56,03%), Калужской (39,39%), Владимирской (27,27%) и Костромской областях (21,88%).

В целом, основываясь на анализе темпов развития промышленности, повышения инвестиционной привлекательности регионов ЦФО, высокой локализации технопарков, индустриальных парков, формирования ОЭЗ и промышленных кластеров в регионах ЦФО, можно сделать вывод о том, что регионы ЦФО имеют высокий агломерационный потенциал. Однако, результаты анализа темпов социально-экономического развития федеральных округов за последние 5 лет (см. Рисунок 3.3) показывают, что определенные *показатели-аттракторы для населения* ниже показателей других федеральных округов. Например, во многих регионах ЦФО за последние 5 лет снижаются темпы ввода жилья (см. Рисунок 3.10).



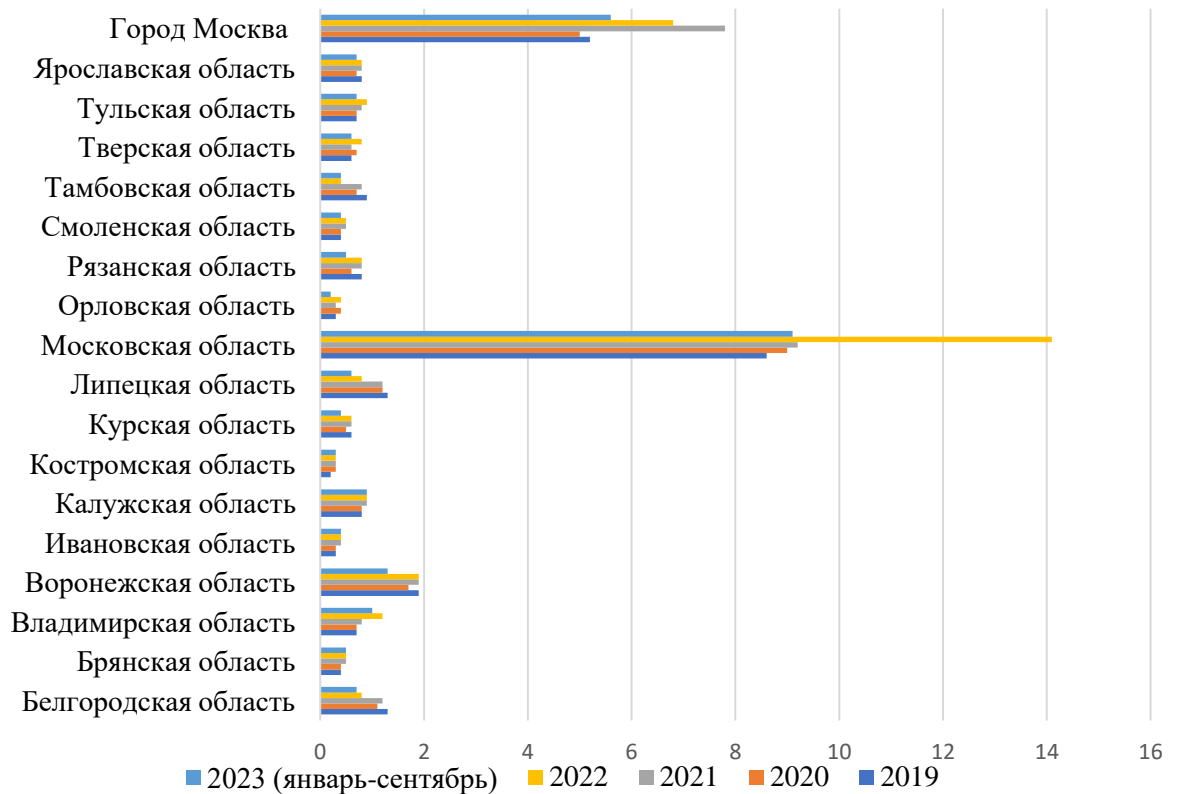
Примечание – Составлено автором на основе данных Росстата о вводе в действие жилых домов по регионам Российской Федерации за 2019-2023 гг.

Рисунок 3.10 – Темпы ввода жилья в регионах ЦФО в 2019-2023 гг. (в %)

¹ Ларичева Е.А. Отдельные аспекты развития логистики в Брянской области // Наука и технологии в лесопромышленном комплексе: сборник научных трудов международной научно-практической конференции, Брянск, 20–21 июля 2023 года. Брянск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Брянский государственный инженерно-технологический университет", 2023. С. 134

² Грузы произвели настоящий фурор. Стоимость автомобильных перевозок растет // Коммерсантъ. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6267981> (дата обращения: 20.01.2024)

Однако, высокая положительная динамика темпов ввода жилья за 5 лет наблюдается в Костромской (50%), Владимирской (42,86%), Ивановской (33,3%) и Калужской (12,5%) областях. Положительная динамика сохраняется в Брянской (25%), Калужской (12,5%), Московской (5,81%) областях и городе Москве (7,69%). Доля Московской агломерации в общем объеме ввода жилья всех регионов ЦФО составляет 60,5% – 23,05% в городе Москве и 37,45% в Московской области (см. Рисунок 3.11).



Примечание – Составлено автором на основе данных Росстата о вводе в действие жилых домов по регионам Российской Федерации за 2019-январь-сентябрь 2023 гг.

Рисунок 3.11 – Объем ввода жилья в регионах ЦФО за 2019- 2023 гг. (в млн м²)

Анализируя рынок труда в регионах ЦФО (см. Рисунок 3.12) можно отметить снижение темпов роста реальной заработной платы и потребности в работниках, заявленная работодателями в органы службы занятости населения в городе Москве (на 0,96% и 1,98% соответственно).



Примечание – Составлено автором на основе данных Росстата о социально-экономическом положении Центрального федерального округа за январь-сентябрь 2019-2023 гг.

Рисунок 3.12 – Динамика темпов потребности в работниках, заявленная работодателями в органы службы занятости населения и темпов реальной начисленной заработной платы в 2019-2023 гг. (в%)

В то же время, уровень среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в 2022 году в целом по городу Москве самый высокий и составляет 125 638 руб., что в 3,5 раза выше, чем в Орловской области (36 380 – минимальный показатель по ЦФО) и в 1,8 раза выше уровня заработной платы в Московской области (2-е место по уровню среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в ЦФО). Потребность работодателей в работниках, заявленная в органы службы занятости населения на 1 июля 2023 года в городе Москве составляла 126 665 чел., что в 16,8 раз выше минимального по показателю значения в ЦФО – в Костромской области и в 1,6 раза выше показателей Московской области (см. Рисунок 3.13).

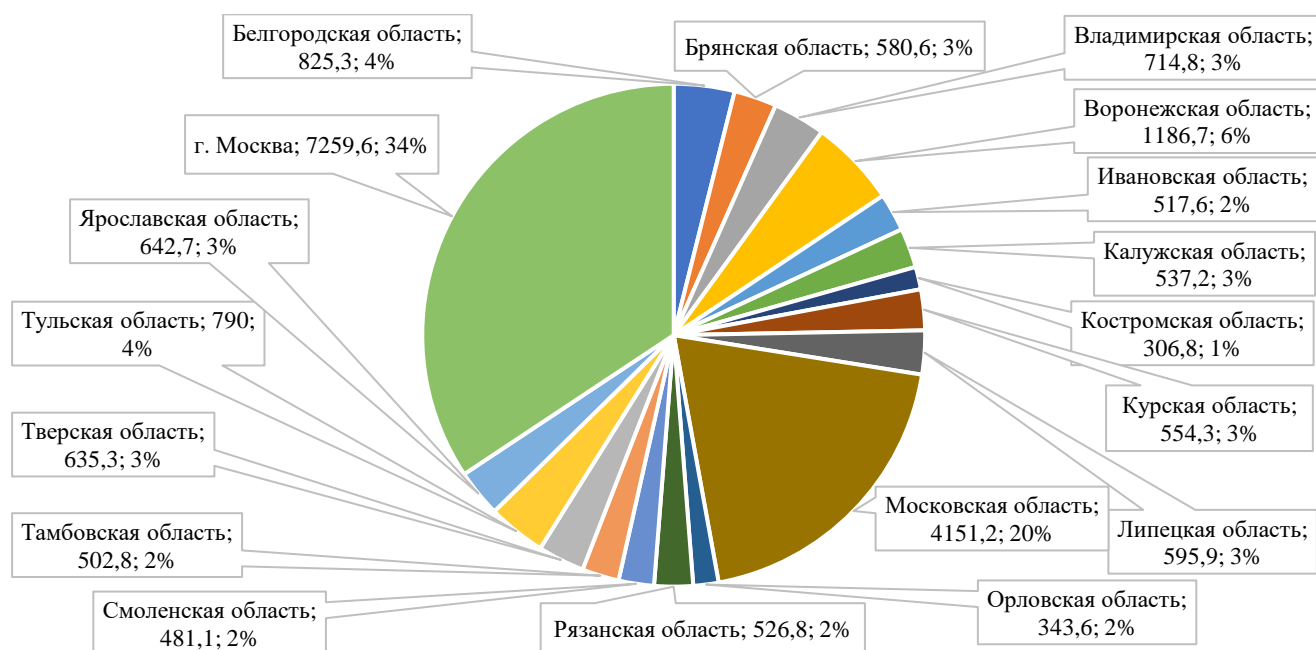


Примечание – Составлено автором на основе данных Росстата о Среднемесячной номинальной начисленной заработной плате работников по полному кругу организаций в целом по экономике по регионам ЦФО в 2022 г. и Потребности работодателей в работниках, заявленная в органы службы занятости населения на 1 июля 2023 г.

Рисунок 3.13 – Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников по полному кругу организаций в целом по регионам ЦФО в 2022 г. (в руб.) и потребность работодателей в работниках на 1 июля 2023 г. (в чел.)

Учитывая, что доля работающего населения в Москве составляет 34% от общей численности работающего населения в ЦФО (см. Рисунок 3.14), показатели рынка труда в Москве влияют на динамику показателей центрального макрорегиона, которые демонстрируют снижение темпов роста реальной заработной платы и потребности в работниках в ЦФО за 2019-2023 гг. – показатели ниже среднероссийского уровня (см. Рисунок 3.3). Однако, следует отметить рост соответствующих показателей за январь-сентябрь 2019-2023 гг. в Московской области – потребность в работниках увеличилась на 67,29%, темпы роста реальной заработной платы увеличились на 5,31%. Ежегодно в регионе создается около 70 тыс. новых рабочих мест¹. Лидерами роста в ЦФО по темпам увеличения предложения новых вакансий с 2019 по 2023 гг. является Орловская область (+79,91%), по темпам роста реальной среднемесячной заработной платы – Смоленская область (+12,55%).

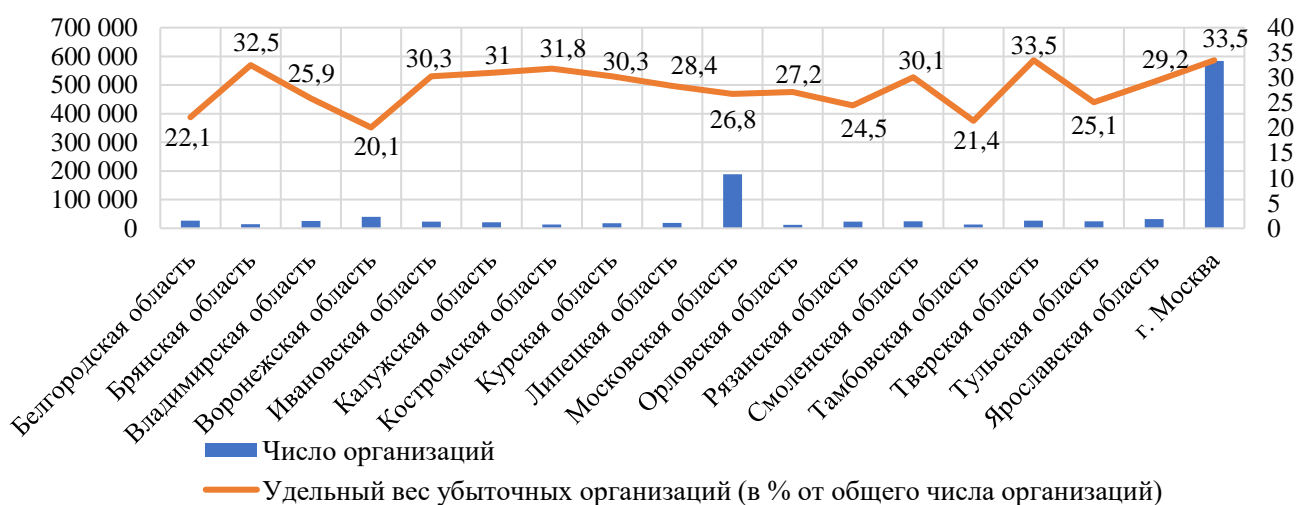
¹ В Подмоскowie планируют ежегодно создавать не менее 70 тыс. новых рабочих мест // Региональное информационное агентство Московской области (РИАМО). URL: <https://riamo.ru/article/624118/ne-menee-70-tys-rabochih-mest-planiruyut-sozdavat-v-podmoskove-k-2030-godu> (дата обращения: 20.01.2024)



Примечание – Составлено автором на основе данных Росстата о рабочей силе, занятости и безработицы в России // Федеральная служба государственной статистики (Росстат).. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13211> (дата обращения: 25.01.2024)

Рисунок 3.14 – Численность рабочей силы в возрасте 15 лет и старше в регионах ЦФО (в тыс. человек) и доля региона в общем объеме численности рабочей силы в возрасте 15 лет и старше в ЦФО (в%) (данные на 2022 г.)

Наибольшее число организаций сосредоточено в регионах Московской агломерации: в Москве – 583 411, в Московской области – 188 185, при этом, доля убыточных организаций в Москве составляет 33,5%, в Московской области – 26,8% (см. Рисунок 3.15).



Примечание – Составлено автором на основе: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Стат. сб. / Росстат. М., 2023. С. 514, 542

Рисунок 3.15 – Число организаций по регионам ЦФО и доля убыточных организаций в общем числе организаций в регионах ЦФО

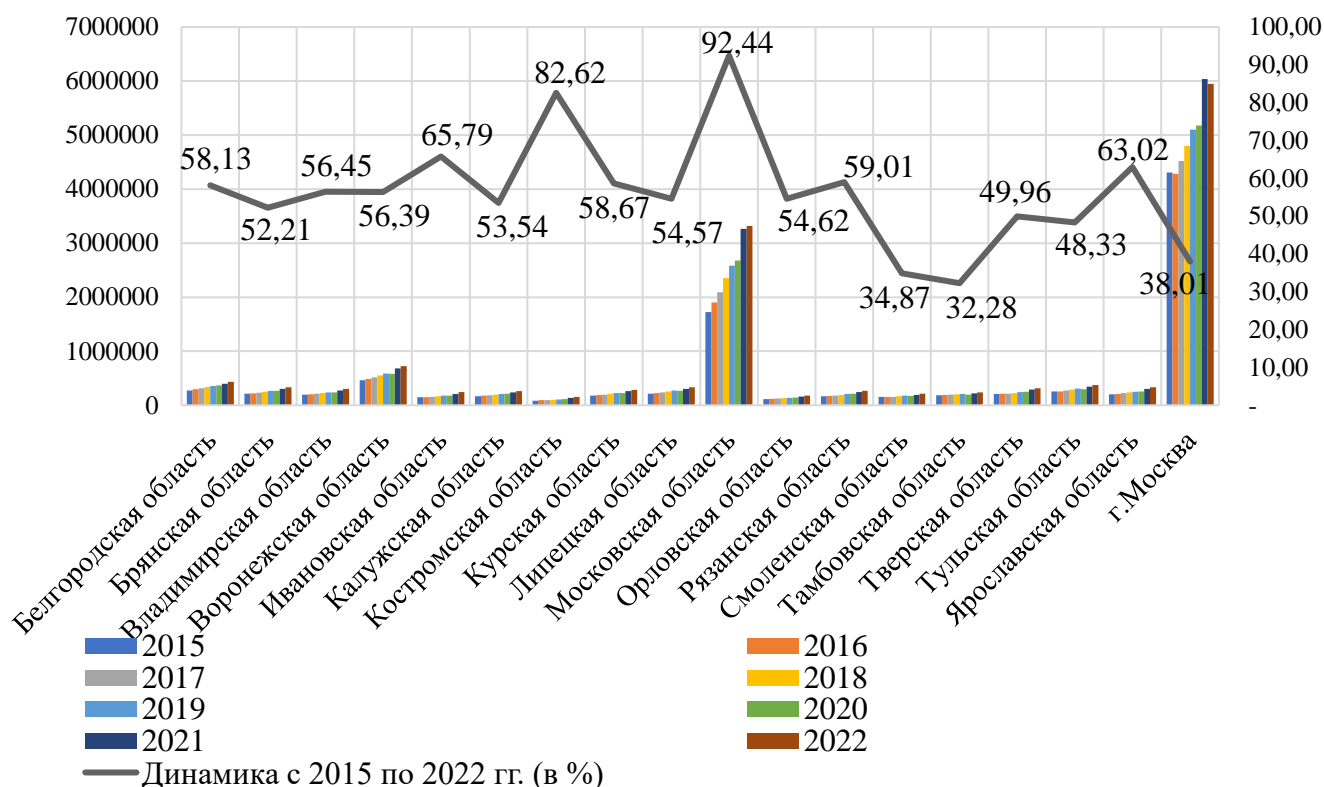
В частности, наибольшая доля убыточных организаций в городе Москве сосредоточена в сфере сельского хозяйства (51,1%), добычи полезных ископаемых (49,8%) и деятельности гостиниц и предприятий общественного питания (44,4%) (см. Приложение Ж). Однако, снижение прибыли в представленных видах деятельности объясняется следующими причинами: по данным Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 г. и Сельскохозяйственной микропереписи 2021 г. площадь сельскохозяйственных угодий города Москвы уменьшилась на 87,1% (или в 7,7 раз) с 20,9 тыс. га (используемая площадь – 16,7 тыс. га) в 2016 г.¹ до 2,7 тыс. га (используемая площадь – 1,5 тыс. га) в 2021 г.² Падение прибыли предприятий по добыче полезных ископаемых обусловлено макроэкономической конъюнктурой и спецификой налоговой политики. Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания несла значительные потери понесли в пандемийный кризис и вследствие сокращения числа иностранных туристов.

Следует отметить наименьшую долю убыточных организаций среди всех регионов ЦФО – в Воронежской области (удельный вес убыточных организаций составляет 20,1%). Наиболее прибыльные организации региона специализируются в сфере профессиональной и научно-технической деятельности (86,7%), сельском хозяйстве (86,1%), торговли (85,2%), деятельности гостиниц и предприятий общественного питания (85,7%). В Тамбовской области (2-место по удельному весу прибыльных организаций – 78,6%) высокий удельный вес прибыльных организаций обусловлен ростом объема выпуска промышленной (удельный вес прибыльных организаций составляет 88,1%) и сельскохозяйственной продукции (83% прибыльных организаций) – ключевые отрасли региона (см. Приложение Ж).

Анализ оборота розничной торговли (см. Рисунок 3.16) и объема платных услуг населению в регионах ЦФО (см. Рисунок 3.17) свидетельствует о высокой доли Московской агломерации в общем объеме ЦФО: доля оборота розничной торговли составляет 64,9%, объема платных услуг населению – 74,8% (на 2022 г.).

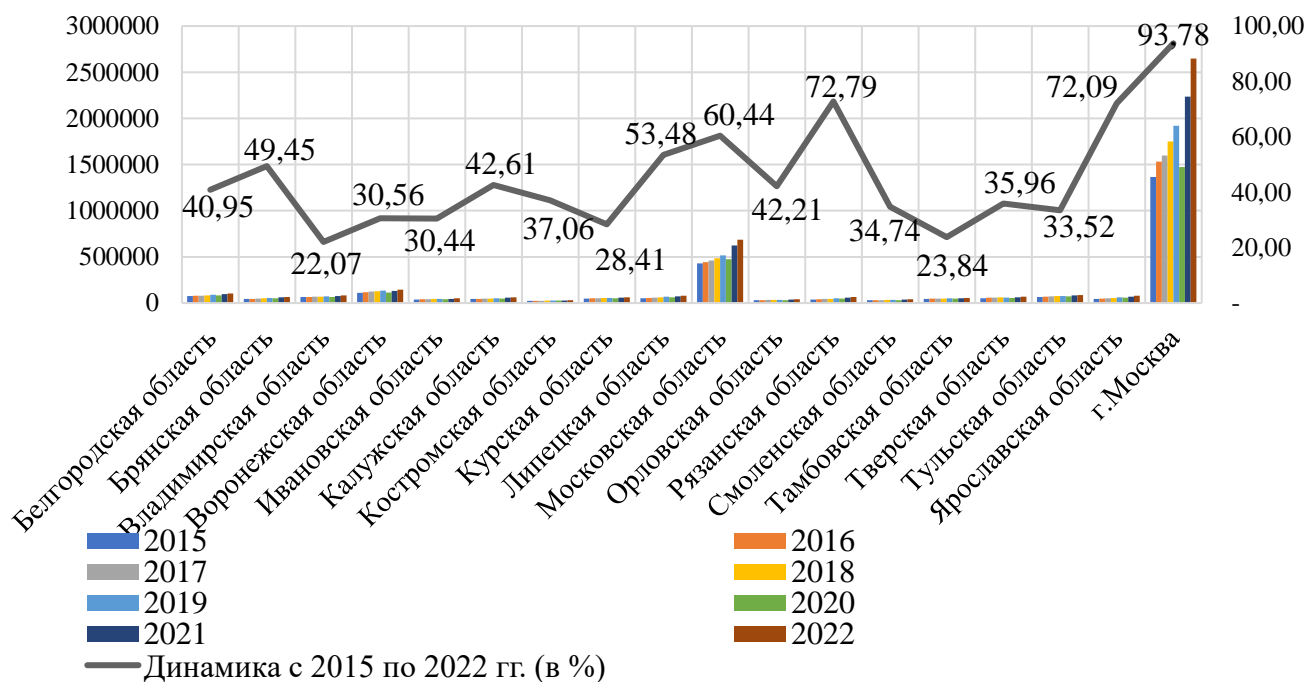
¹ Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года: В 8 т. Т. 3: Земельные ресурсы и их использование // Федеральная служба гос. статистики. – М.: ИИЦ «Статистика России». 2018. С. 8-9

² Основные итоги сельскохозяйственной микропереписи 2021 года. Статистический сборник // Федеральная служба государственной статистики. М.: ИИЦ «Статистика России», 2022. С. 44



Примечание – Составлено автором на основе данных Росстата об обороте розничной торговли по субъектам РФ: Розничная торговля и общественное питание // Федеральная служба государственной статистики (Росстат). URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/roznichnayatorgovlya> (дата обращения: 25.01.2024)

Рисунок 3.16 – Оборот розничной торговли (в текущих ценах, млн руб.) и динамика оборота розничной торговли (в %) в регионах ЦФО за 2015-2022 гг.

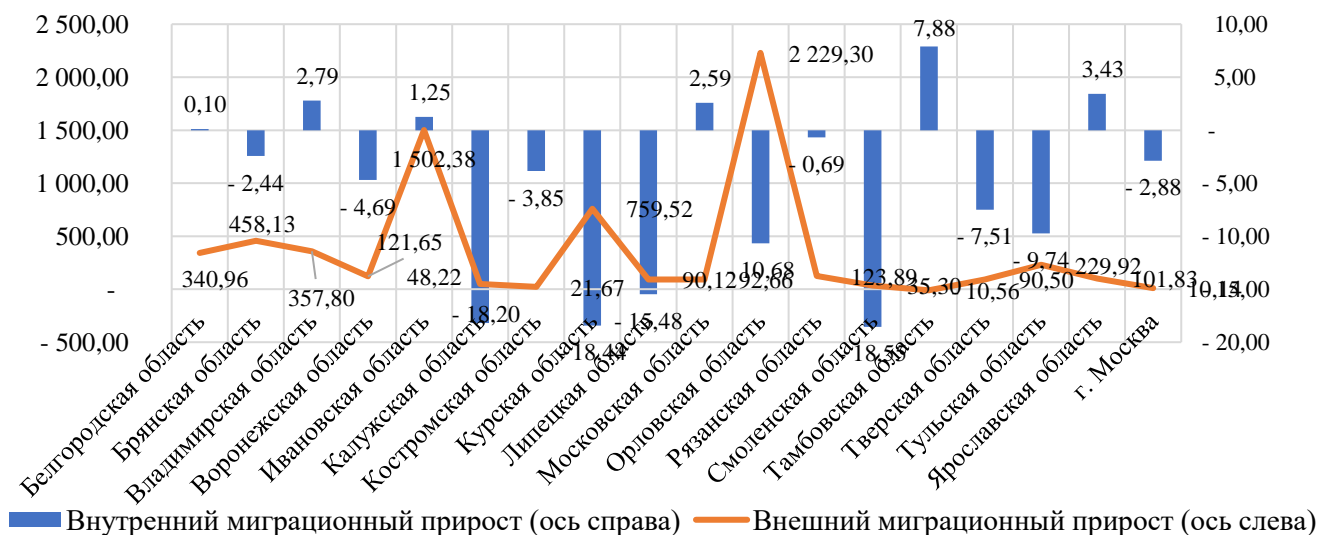


Примечание – Составлено автором на основе данных Росстата о социально-экономическом положении Центрального федерального округа за 2015-2022 гг.

Рисунок 3.17 – Объем платных услуг населению (в млн руб.) и динамика объема платных услуг населению (в %) в регионах ЦФО за 2015-2022 гг.

По результатам анализа динамики оборота розничной торговли за 2015-2022 гг. лидирующие позиции в ЦФО занимает Московская область (+92,4%), по объему – город Москва (5,9 трлн руб.), по объему платных услуг населению – город Москва (регион-лидер по темпам роста с 2015 по 2022 гг. с результатом в +93,8% и объема платных услуг – 2,6 трлн руб.). Однако, несмотря на невысокий объем оборота розничной торговли иных регионов ЦФО, представляется необходимым отметить высокие темпы роста оборота розничной торговли в Костромской (+82,6%), Ивановской (+65,8%), Ярославской (+63%), Рязанской (+59%), Курской (+58,7%), Белгородской (+58,1%) областях. Темпы города Москвы составляют +38% – один из трех минимальных темпов оборота розничной торговли среди всех регионов ЦФО за 2015-2022 гг. По темпам объема платных услуг населению за 2015-2022 гг. лидирует город Москва (+93,8%), в то же время, наблюдаются высокие темпы в Рязанской (+72,8%), Ярославской (+72,1%), Московской (+60,4%) областях. Представленные показатели свидетельствуют о повышении экономической активности населения, промышленных и предпринимательских структур, устойчивом социально-экономическом развитии регионов ЦФО.

Рассмотрим графики внутренних и внешних миграционных процессов регионов ЦФО за период 2015-2022 гг. (см. Рисунок 3.18)

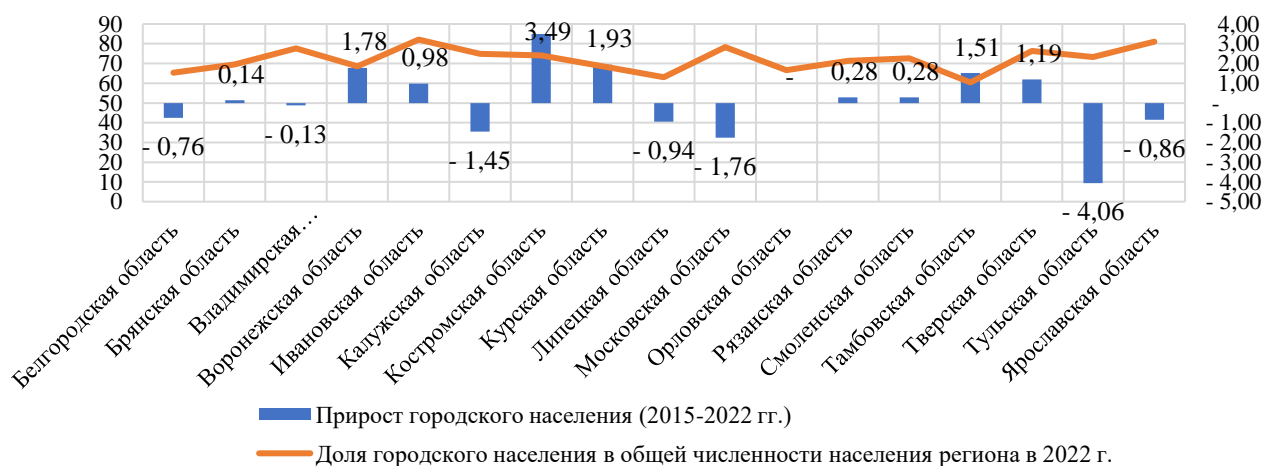


Примечание – Составлено и рассчитано автором на основе Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Стат. сб. / Росстат. М., 2023. С. 95, 97, 101, 103

Рисунок 3.18 – Динамика внутреннего и внешнего миграционного прироста (в %) в регионах ЦФО за 2015-2022 гг.

Регионы-лидеры внутреннего миграционного прироста за 2015-2022 гг. в ЦФО: Тамбовская (+7,88%), Ярославская (+3,43%), Владимирская (+2,79%) и Московская (+2,59%) области. Регионы с наибольшим отрицательным внутренним миграционным приростом: Смоленская (-18,55%), Курская (-18,44%) и Калужская (-18,20%) области. Регионы-лидеры внешнего миграционного прироста за 2015-2022 гг.: Орловская (+2229,3%), Ивановская (+1502,38%), Курская (+759,52%). Регионы с наименьшим внешним миграционным приростом: г. Москва (+10,14%). Костромская (+21,67%) и Калужская (+48,22%) области, с отрицательным внешним миграционным приростом: Тамбовская область (-10,56%).

Регионами-лидерами по темпам роста городского населения в ЦФО за 2015-2022 гг. являются Костромская (+3,49%), Курская (+1,93%), Воронежская (+1,78%) и Тамбовская (+1,51%) области (см. Рисунок 3.19).



Примечание – Составлено и рассчитано автором на основе Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Стат. сб. / Росстат. М., 2023. С. 47

Рисунок 3.19 – Динамика удельного веса городского населения (в %) в общей численности населения в регионах ЦФО за 2015-2022 гг.

В целом, результаты проведенного комплексного анализа социально-экономических процессов регионов Центрального федерального округа демонстрируют сильное влияние регионов Московской агломерации на социально-экономический климат центрального макрорегиона. Московская агломерация берет на себя инициативу промышленного, торгового, инвестиционного, инновационного и инфраструктурного центра макрорегиона, территории повышенной концентрации трудовых ресурсов среди всех регионов ЦФО (см. Таблицу 3.2).

Таблица 3.2 – Полученные результаты выявления агломерационного потенциала регионов ЦФО РФ на основе анализа комплексных динамических региональных социально-экономических процессов

Регион ЦФО	Показатели-аттракторы пром. и предпр. структур					Показатели-аттракторы населения					Кол-во баллов
	Промыш. пр-во ¹	Обработ. пр-ва ²	Инвест. в ОК ²	ОЭЗ ³	Объем грузопер. ²	Ввод жилья ²	Потреб. в работ. ²	Оборот розн.торг. ²	Объем плат. услуг ²	Город. населен. ⁴	
Белгородская область	0	0	0	0	0	-1	-1	1	0	0	-1
Брянская область	1	1	0	0	-1	0	0	1	0	1	3
Владимирская область	1	1	2	1	0	0	0	1	0	0	6
Воронежская область	1	0	0	1	0	-1	0	1	0	1	3
Ивановская область	0	1	1	1	-1	0	0	1	0	1	4
Калужская область	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	3
Костромская область	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3
Курская область	0	2	0	1	-1	-1	0	1	0	1	3
Липецкая область	0	1	0	1	0	-1	0	1	1	0	3
Московская область	1	0	0	2	1	0	1	1	1	0	7
Орловская область	1	1	0	0	-1	-1	1	1	0	0	2
Рязанская область	1	1	0	0	0	-1	1	1	1	1	5
Смоленская область	1	1	-1	1	-1	0	1	0	0	1	3
Тамбовская область	0	1	-1	0	-1	-1	-1	0	0	1	-2
Тверская область	0	0	0	1	-1	0	0	0	0	1	1
Тульская область	1	1	0	1	-1	0	0	0	0	0	2
Ярославская область	1	0	0	0	0	-1	0	1	1	0	2
г. Москва	1	0	1	1	1	0	-1	0	1	1	5

$x \in \{-1, 0, 1, 2\}$ – баллы по результатам полученных исследований по каждой компоненте агломерационного потенциала региона

¹ Среднегодовые темпы роста удовлетворяют следующим условиям:
 1) $x \geq 105\% \Rightarrow x = 1$; 2) $100 \leq x < 105\% \Rightarrow x = 0$; 3) $x < 100 \Rightarrow x = -1$

² Динамика темпов удовлетворяют следующим условиям:
 1) $x \geq 100\% \Rightarrow x = 2$; 2) $50 \leq x < 100\% \Rightarrow x = 1$; 3) $0 \leq x < 50\% \Rightarrow x = 0$; 4) $x < 0 \Rightarrow x = -1$

³ Баллы по количеству ОЭЗ в регионах распределяются следующим образом:
 1) $x \geq 3$ ОЭЗ $\Rightarrow x = 2$; 2) 1 ОЭЗ $\leq x < 3$ ОЭЗ $\Rightarrow x = 1$; 2) $x = 0$ ОЭЗ $\Rightarrow x = 0$

⁴ Темпы роста положительные, следовательно $x = 1$, темпы роста отрицательные, следовательно $x = 0$

Примечание: Составлено автором на основе рис. 2.10, 2.11, 2.13, 2.14, 2.15, 2.17, 2.21, 2.22, 2.24, таблицы 2.5

Карта рейтинга агломерационного потенциала регионов ЦФО выглядит следующим образом (см. Рисунок 3.20).

Рейтинг агломерационного потенциала регионов ЦФО РФ



Примечание – Составлено автором на основе Таблицы 3.2

Рисунок 3.20 – Карта визуализации агломерационного потенциала регионов ЦФО

Вместе с тем, основываясь на анализе комплексных динамических социально-экономических процессов регионов Центрального федерального округа Российской Федерации (см. Таблицу 3.2), кроме регионов Московской агломерации (Московской области с результатом в 7 баллов и города Москвы с результатом в 5 баллов) выявлен **высокий** агломерационный потенциал во Владимирской (6 баллов), Рязанской (5 баллов) и Ивановской (4 балла) областях. **Средний** агломерационный потенциал выявлен в Брянской (3 балла), Воронежской (3 балла), Калужской (3 балла), Костромской (3 балла), Курской (3 балла),

Липецкой (3 балла), Смоленской (3 балла), Орловской (2 балла), Тульской (2 балла) и Ярославской (2 балла) областях. *Низкий* агломерационный потенциал выявлен в Тверской области (1 балл). *Отрицательный* агломерационный потенциал выявлен в Белгородской (-1 балл) и Тамбовской (-2 балла) областях.

Таким образом, результаты разработанного рейтинга выявления агломерационного потенциала в регионах (на примере темпов социально-экономического развития регионов, входящих в состав ЦФО РФ) демонстрируют возможности формирования и развития в субъектах РФ городских агломераций. В ЦФО наблюдается снижение темпов социально-экономических показателей, усиливающих формирование и развитие агломерационных процессов в двух регионах – Белгородской и Тамбовской областях. В других регионах социально-экономическое положение способствует формированию городских агломераций на начальном этапе (низкий агломерационный потенциал), среднем этапе (средний агломерационный потенциал) и наиболее активном этапе (высокий агломерационный потенциал – высокая степень формирования, функционирования и развития городских агломераций).

3.2 Неравномерность развития социально-экономических процессов в разномасштабных городских агломерациях Центрального федерального округа¹

Основываясь на проведенном авторском исследовании нормативных правовых актов регионов ЦФО: стратегий социально-экономического развития, схем территориального планирования, программно-целевых актов и т.д. (см. Приложение И), в центральном макрорегионе законодательно утверждено 19 городских агломераций (см. Таблицу 3.3).

¹ При работе над данным разделом диссертации использованы следующие публикации автора, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Соболев С. А. Инструментарий комплексной оценки масштаба социально-экономического развития городских агломераций // Государственное управление. Электронный вестник (Электронный журнал). 2024. № 103. С. 177–195; Соболев С. А., Леонтьева Л. С. Проблемы и перспективы развития российских городских агломераций // Государственное управление. Электронный вестник (Электронный журнал). 2022. № 92. С. 129–142.

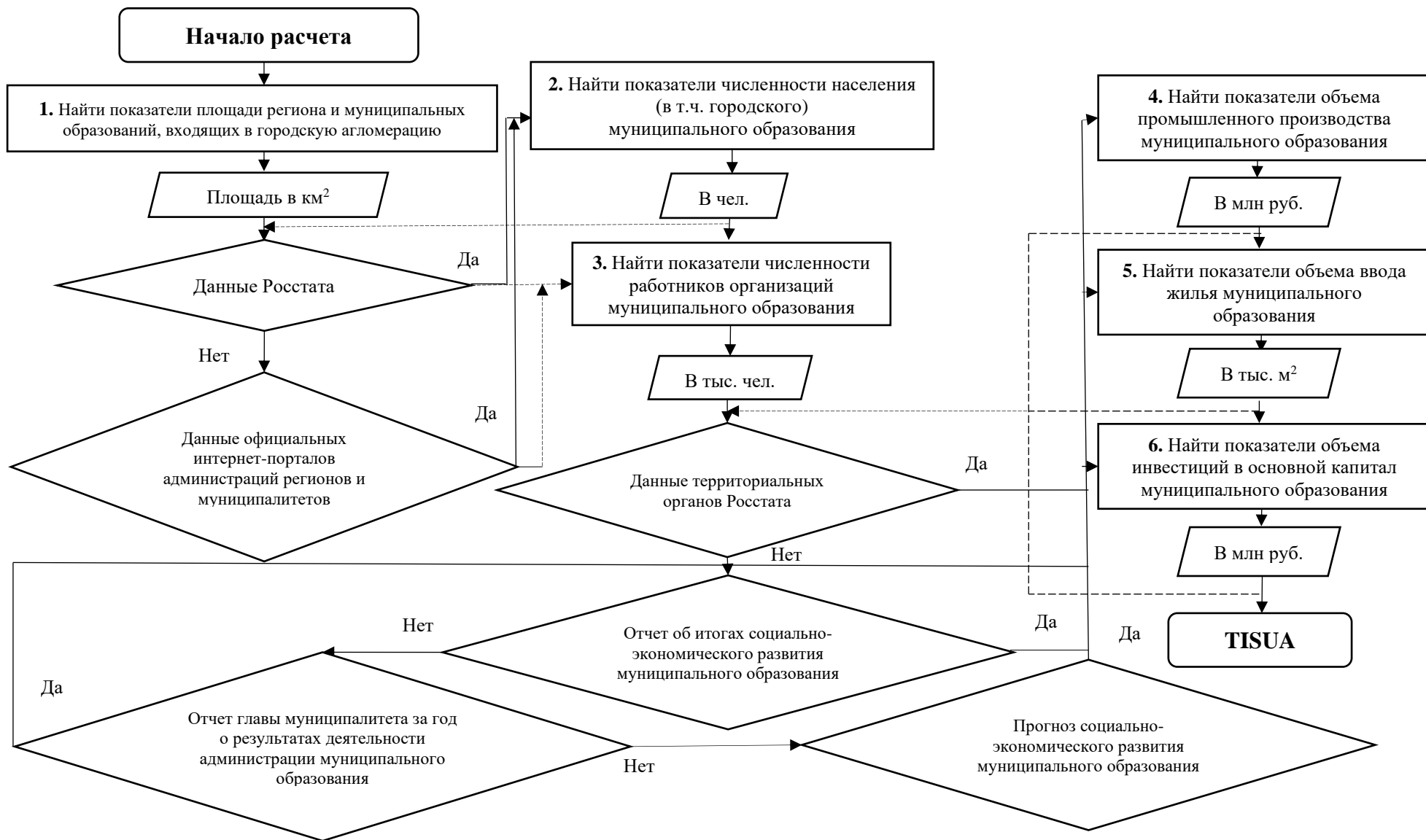
Таблица 3.3 – Городские агломерации, представленные в региональном законодательстве регионов ЦФО РФ

Регион ЦФО РФ	Наименование городской агломерации(ий)
<i>Белгородская область</i>	Белгородская
	Старооскольско-Губкинская
<i>Брянская область</i>	Брянская
<i>Владимирская область</i>	Владимирская
<i>Воронежская область</i>	Воронежская
<i>Ивановская область</i>	Ивановская
<i>Калужская область</i>	Калужская
<i>Костромская область</i>	Костромская
<i>Курская область</i>	Курская (Курско-Курчатовская)
	Железногорская
<i>Липецкая область</i>	Липецкая (Липецко-Грязинская, Липецко-Елецкая, Липецко-Елецко-Грязинская)
<i>Москва и Московская область</i>	Московская
<i>Орловская область</i>	Орловская
<i>Рязанская область</i>	Рязанская
<i>Смоленская область</i>	Смоленская
<i>Тамбовская область</i>	Тамбовская
<i>Тверская область</i>	Тверская
<i>Тульская область</i>	Тульско-Новомосковская
<i>Ярославская область</i>	Ярославская

Примечание: составлено автором на основе Приложения И.

Проведем анализ масштаба городских агломераций ЦФО на основе показателей социально-экономического развития муниципальных образований и регионов ЦФО (см. Приложение К) с помощью разработанного авторского показателя масштаба агломерационного развития TISUA (см. Таблицу 3.4). Границы городских агломераций определены исходя из регионального законодательства (см. Приложение И).

Алгоритм расчета показателя TISUA многокомпонентный, состоит из последовательного анализа определенных элементов социально-экономических и пространственных процессов городских агломераций. Алгоритм расчета TISUA представлен на рисунке 3.21. На рисунке 3.22 представлена дифференциация социально-экономических компонент масштаба городских агломераций ЦФО РФ.



Примечание – Составлено автором, см.: Соболев С. А. Инструментарий комплексной оценки масштаба социально-экономического развития городских агломераций // Государственное управление. Электронный вестник (Электронный журнал). 2024. № 103. С. 190

Рисунок 3.21 – Алгоритм расчета показателя TISUA

Таблица 3.4 – Полученные результаты показателя TISUA для городских агломераций ЦФО РФ

Городская агломерация	ScSagg ¹	ScPagg ²	ScPtagg ³	ScPwagg ⁴	ScViagg ⁵	ScVhagg ⁶	ScIfaagg ⁷	TISUA
Белгородская	0,10	0,38	0,74	0,23	0,16	0,54	0,36	0,000196
Старооскольско-Губкинская	0,12	0,24	0,83	0,26	0,46	0,22	0,41	0,000253
Брянская	0,17	0,50	0,81	0,29	0,90	0,75	0,45	0,006100
Владимирская	0,3	0,42	0,8	0,25	0,57	0,5	0,22	0,001563
Воронежская	0,16	0,59	0,84	0,39	0,49	0,85	0,70	0,009393
Ивановская	0,06	0,47	0,91	0,22	0,5	0,74	0,29	0,000606
Калужская	0,23	0,62	0,84	0,21	0,49	0,61	0,5	0,003759
Костромская	0,06	0,61	0,83	0,26	0,35	0,82	0,28	0,000634
Курская	0,3	0,62	0,8	0,55	0,69	0,83	0,48	0,022497
Железногорская	0,04	0,1	0,88	0,36	0,36	0,06	0,11	0,000003
Липецкая	0,25	0,7	0,81	0,24	0,93	0,77	0,62	0,015104
Орловская	0,07	0,52	0,84	0,25	0,65	0,83	0,32	0,001417
Рязанская	0,27	0,64	0,83	0,26	0,81	0,85	0,65	0,016850
Смоленская	0,06	0,43	0,84	0,25	0,22	0,67	0,23	0,000189
Тамбовская	0,08	0,38	0,72	0,28	0,54	0,67	0,41	0,000873
Тверская	0,05	0,39	0,88	0,29	0,45	0,66	0,28	0,000450
Тульско-Новомосковская	0,25	0,69	0,81	0,28	0,79	0,72	0,44	0,009949
Ярославская	0,32	0,83	0,86	0,27	0,88	0,80	0,64	0,028104
Московская*	1	1	0,91	0,36	0,63	0,64	0,77	0,1

¹ ScSagg – Масштаб пространственного развития городских агломераций

² ScPagg – Масштаб численности населения городской агломерации

³ ScPtagg – Масштаб концентрации городского населения агломерации

⁴ ScPwagg – Масштаб концентрации трудовых ресурсов в городской агломерации

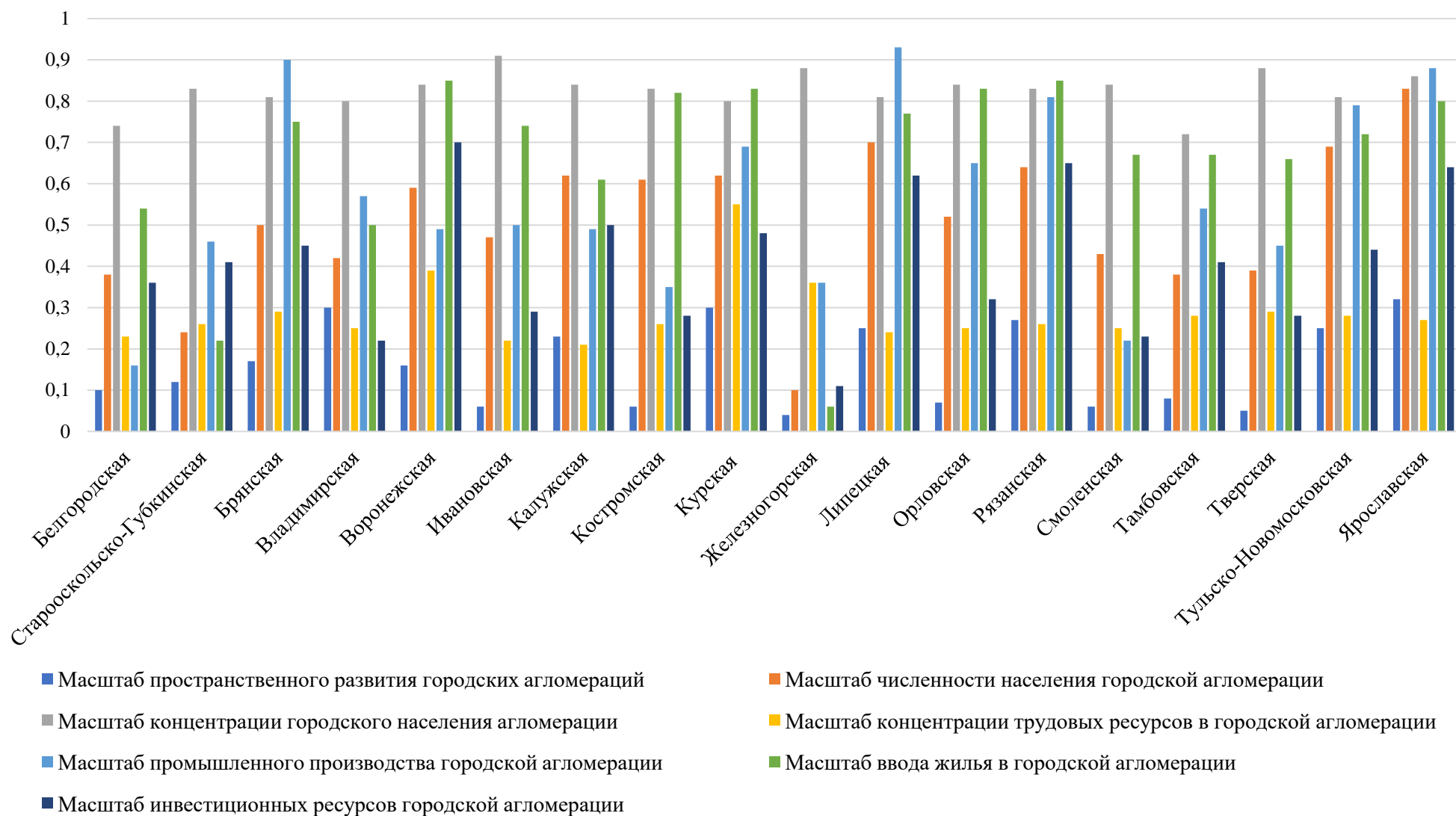
⁵ ScViagg – Масштаб промышленного производства городской агломерации

⁶ ScVhagg – Масштаб ввода жилья в городской агломерации

⁷ ScIfaagg – Масштаб инвестиционных ресурсов городской агломерации

* Показатели ScSagg, ScPagg, ScPtagg и ScPwagg рассчитывались на основе данных города Москвы и Московской области; показатели ScViagg, ScVhagg и ScIfaagg рассчитывались в сравнении с данными Центрального федерального округа, т.к. в Московскую агломерацию полностью входят 2 субъекта РФ – город Москва и Московская область

Примечание – Рассчитано автором на основе Приложения К.



Примечание – Составлено автором на основе Таблицы 3.4

Рисунок 3.22 – Дифференциация городских агломераций ЦФО РФ по социально-экономическим компонентам TISUA

Основываясь на результатах показателей компонент TISUA (таблицы 3.4) и графического анализа компонент TISUA (рисунок 3.22), можно сделать выводы о том, что в Центральном федеральном округе по масштабу пространственного развития (в % от занимаемой площади региона) лидируют: Московская (100%), Ярославская (32%), Курская (30%), Рязанская (30%) агломерации; по масштабу концентрации населения региона в агломерации (в % от численности населения региона) лидируют: Московская (100%), Ярославская (83%), Липецкая (70%), Тульско-Новомосковская (69%) агломерации; по уровню урбанизации (в % от численности населения городской агломерации) лидируют: Ивановская (91%), Московская (91%), Железногорская (88%), Тверская (88%) агломерации; по масштабу концентрации трудовых ресурсов (в % от численности населения городской агломерации) лидируют: Курская (55%), Воронежская (39%), Железногорская (36%), Московская (36%) агломерации; по масштабу промышленного производства (в % от регионального объема отгруженных товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами, за исключением Московской агломерации) лидируют: Липецкая (93%), Брянская (90%), Ярославская (88%), Рязанская (81%) агломерации; по масштабу ввода жилья (в % от объема ввода жилья в регионе, за исключением Московской агломерации) лидируют: Воронежская (85%), Рязанская (85%), Курская (83%), Орловская (83%) агломерации; по масштабу инвестиционных ресурсов (в % от объема инвестиций в основной капитал по крупным и средним организациям в регионе, за исключением Московской агломерации) лидируют: Воронежская (70%), Рязанская (65%), Ярославская (64%), Липецкая (62%) агломерации.

С целью выявления влияния показателей масштаба компонент социально-экономических факторов городских агломераций (Scagg) на результирующий показатель (TISUA) необходимо построить линейное уравнение множественной (многочисленной) регрессии, вида (3.1):

$$y_{1,2,3,\dots,k} = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + \dots + a_kx_k, \quad (3.1)$$

где $y_{1,2,3,\dots,k}$ – теоретические значения результирующего целевого показателя (TISUA);

$x_1, x_2, x_3, \dots, x_k$ – регрессоры Scagg, где $ScSagg = x_1$, $ScPagg = x_2$, $ScPtagg = x_3$ и т.д.;

$a_1, a_2, a_3, \dots, a_k$ – параметры модели (коэффициенты регрессии).

Однако, в процессе формирования уравнения множественной регрессии возможно возникновение мультиколлинеарности регрессоров (факторов Scagg), представляющую собой тесную корреляционную связь (стохастическую зависимость) между включенными в модель регрессорами (коэффициент корреляции $r > 0,7$). В случае выявления стохастической зависимости, целесообразно исключить один или несколько регрессоров Scagg из формируемой регрессионной модели, что позволит нивелировать неточности параметрической величины модели, соответственно, возможности возникновения неопределенности в оценке степени влияния отдельных экзогенных переменных на эндогенную переменную. Проведем анализ парных коэффициентов корреляции регрессоров Scagg на основе следующей матричной модели (см. Таблицу 3.5), сформированной с помощью пакета анализа данных MS Excel.

Таблица 3.5 – Анализ регрессоров Scagg на мультиколлинеарность

	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
Y	1							
X1	0,960481	1						
X2	0,737656	0,740268	1					
X3	0,372553	0,280092	0,212914	1				
X4	0,349089	0,283328	0,120659	0,04928	1			
X5	0,316779	0,36663	0,555217	0,031277	0,11344	1		
X6	0,154156	0,117734	0,67244	-0,07381	0,060796	0,439661	1	
X7	0,662915	0,657545	0,780727	0,05051	0,214319	0,569851	0,479137	1

Примечание – Составлено автором.

По результатам проведенного анализа парных коэффициентов корреляции регрессоров Scagg выявлена мультиколлинеарность между регрессорами X1 и X2, X2 и X7 (ячейки корреляции в матрице выделены красным цветом). При формировании модели линейной множественной регрессии автором принято решение об исключении фактора X2 (ScPagg – масштаб численности населения городской агломерации), т.к. данный показатель оказывает косвенное влияние на масштаб социально-экономического развития городской агломерации (TISUA). Фактор X7 (ScIfaagg – Масштаб инвестиционных ресурсов городской агломерации) оставлен, т.к. концентрация инвестиций в основной капитал является одним из основных показателей оценки масштаба развития мезоэкономических систем

разного уровня, в том числе городских агломераций. Проведенный анализ парных коэффициентов корреляции регрессоров Scagg без показателя ScPagg демонстрирует отсутствие мультиколлинеарности между экзогенными факторами (см. Таблицу 3.6).

Таблица 3.6 – Анализ регрессоров Scagg на мультиколлинеарность (без ScPagg)

	Y	X1	X3	X4	X5	X6	X7
Y	1						
X1	0,960481	1					
X3	0,372553	0,280092	1				
X4	0,349089	0,283328	0,04928	1			
X5	0,316779	0,36663	0,031277	0,11344	1		
X6	0,154156	0,117734	-0,07381	0,060796	0,439661	1	
X7	0,662915	0,657545	0,05051	0,214319	0,569851	0,479137	1

Примечание – Составлено автором.

Выполнив вычисления регрессии с помощью пакета анализа данных MS Excel, получим следующее линейное уравнение множественной регрессии (3.2):

$$y = -0,07 + 0,09x_1 + 0,06x_3 + 0,02x_4 - 0,01x_5 + 0,01x_6 + 0,01x_7 \quad (3.2)$$

Полученная регрессионная модель демонстрирует на примерах доли площади агломерации в масштабе региона и доли численности городского населения агломерации, что:

- а) изменение показателя TISUA на 1 п.п. предопределяет изменение масштаба пространственного развития городской агломерации на 9 п.п.;
- б) изменение показателя TISUA на 1 п.п. предопределяет изменение масштаба концентрации городского населения агломерации на 6 п.п.

При этом, следует отметить, что изменение коэффициентов большинства регрессоров Scagg – экзогенных переменных X4, X5, X6, X7 (в сравнении по абсолютному значению) оказывает практически идентичное воздействие на эндогенную переменную – TISUA. Результаты регрессионной статистики свидетельствуют о сильной линейной зависимости регрессов на результирующий показатель (множественный R равен 0,98, коэффициент детерминации R² составляет 0,95).

Для визуального сравнительного анализа полученных показателей TISUA городских агломераций ЦФО сделаем нормализацию TISUA, применив следующую экспоненциальную запись (3.3):

$$TISUA_{normal} = M \cdot 10^{-4}, \quad (3.3)$$

где $TISUA_{normal}$ – нормализованный показатель TISUA,

M – мантисса.

Представим мантиссы значений показателя $TISUA_{normal}$ (см. Рисунок 3.23).



Примечание – Составлено и рассчитано автором на основе Таблицы 3.4

Рисунок 3.23 – Мантиссы значений $TISUA_{normal}$

Сравнительный анализ полученных результатов показателей TISUA ($TISUA_{normal}$) демонстрируют сильную дифференциацию уровня развития городских агломераций Центрального федерального округа (показатель развития Московской агломерации превышает в 33,3 тыс. раз показатель развития самой малой городской агломерации – Железногорской).

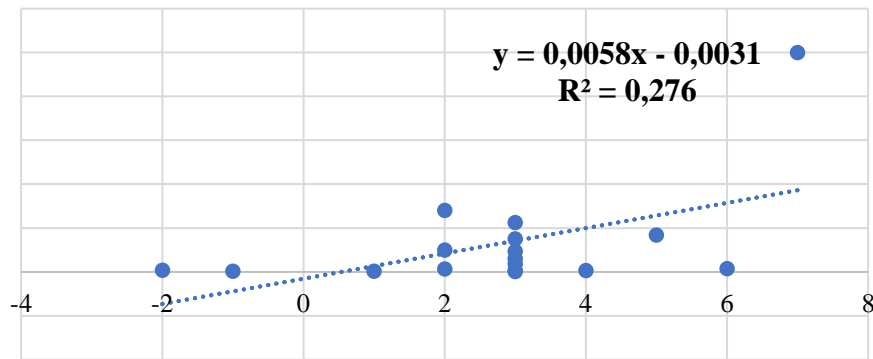
Для упорядочения городских агломераций по показателю $TISUA_{normal}$ введем следующую систему классификации разномасштабности (см. Таблицу 3.7).

Таблица 3.7 – Классификация городских агломераций Центрального федерального округа Российской Федерации по показателю $TISUA_{normal}$

Значение $TISUA_{normal}$	Группа	Городская агломерация
$TISUA_{normal} < 1$	Микроагломерации	Железногорская
$1 \leq TISUA_{normal} < 10$	Сверхмалые агломерации	Смоленская, Белгородская, Старооскольско-Губкинская, Тверская, Ивановская, Костромская, Тамбовская
$10 \leq TISUA_{normal} < 50$	Малые агломерации	Орловская, Владимирская, Калужская
$50 \leq TISUA_{normal} < 100$	Средние агломерации	Брянская, Воронежская, Тульско-Новомосковская
$100 \leq TISUA_{normal} < 500$	Крупные агломерации	Липецкая, Рязанская, Курская, Ярославская
$TISUA_{normal} \geq 500$	Сверхкрупные агломерации	Московская
Примечание – разработано автором на основе рисунка 3.22		

Если сравнить результаты рейтинга агломерационного потенциала регионов ЦФО (см. Таблицу 3.2) и показателя $TISUA$ (см. Таблицу 3.4), можно выявить слабое соответствие показателей агломерационного потенциала и масштаба развития городских агломераций (см. Рисунок 3.24). Корреляционный анализ между двумя группами данных показывает положительную, но среднюю связь ($r = 0,53$). Коэффициент достоверности величины аппроксимации R^2 равен 0,276, что означает низкую точность модели. Т.е. результаты рейтинга агломерационного потенциала регионов невозможно аппроксимировать с результатами масштабов развития городской агломерации в соответствующем регионе. Агломерационный потенциал не влияет на масштаб развития сложившейся городской агломерации в регионе. Так, Ярославская область имеет средний агломерационный потенциал, при этом, по масштабу развития Ярославская агломерация является крупной и занимает второе место среди всех агломераций ЦФО. Владимирской область занимает второе место среди всех регионов ЦФО по агломерационному потенциалу, однако Владимирская агломерация по масштабу развития является малой и занимает десятое место среди всех городских агломераций ЦФО.

Однако, сопоставление агломерационного потенциала региона и масштаба развития городской агломерации позволяет выявить основные проблемы и перспективы развития городских агломераций, определить влияние агломераций на социально-экономическое развитие регионов.



Примечание – Составлено и рассчитано автором на основе данных Таблиц 3.2 и 3.4

Рисунок 3.24 – Корреляционная зависимость агломерационного потенциала регионов ЦФО РФ и масштаба развития городских агломераций (TISUA) соответствующих регионов ЦФО РФ

Проведенный анализ проблем устойчивости функционирования и перспектив развития агломерационных процессов на основе сопоставления результатов агломерационного потенциала и TISUA регионов Центрального федерального округа РФ (см. Приложение Л) позволил выявить следующие **общие проблемы неравномерности социально-экономических процессов (P_n)** разномасштабных городских агломераций:

– P_1 – инфраструктурная асимметрия пространственного развития городских агломераций ЦФО РФ: недостаточные темпы ввода жилья, создания новых рабочих мест, неразвитость транспортно-логистической инфраструктуры, нехватка производственных мощностей и т.д.;

– P_2 – низкая концентрация трудовых ресурсов в агломерациях разного масштаба: средний показатель концентрации – 26% от общей численности населения муниципальных образований, входящих в городскую агломерацию;

– P_3 – недостаточные темпы инвестиционной активности муниципальных образований, входящих в состав городских агломераций малого масштаба (средний уровень концентрации инвестиций в основной капитал в региональных агломерациях малого масштаба составляет 29% от общего объема инвестиций в основной капитал региона, тогда как в агломерациях среднего масштаба уровень концентрации составляет 53%, в агломерациях крупного масштаба – 63%);

– P_4 – неравномерность распределения объектов инновационной инфраструктуры и ОЭЗ по регионам ЦФО РФ;

– P_5 – несоответствие определения территориальных границ городских агломераций, закрепленным в региональных нормативных правовых актах, (включение в агломерацию муниципальных образований) объективным темпам развития агломерационных процессов в регионах ЦФО РФ;

– P_6 – дифференциация уровня социально-экономического развития центральных городов и спутниковой зоны (неразвитость городских населенных пунктов спутниковой зоны агломераций).

Кроме того, анализ факторов устойчивости функционирования городских агломераций (см. Приложение М) позволил выявить общие *институциональные проблемы* (PI_n) регулирования агломерационных процессов, характерные для большинства российских агломераций:

– PI_1 – отсутствие органов управления, координационных советов, ассоциативных форм сотрудничества муниципальных образований по вопросам управления городскими агломерациями;

– PI_2 – отсутствие практики взаимодействия муниципальных образований в сфере реализации инфраструктурных проектов городских агломераций с использованием механизмов муниципально-частного партнерства – не проработаны механизмы взаимодействия муниципальных образований и частных инвесторов по реализации инфраструктурных проектов городских агломераций.

Нивелировать институциональные проблемы позволит согласованное стратегическое планирование пространственного развития, развитие института межрегионального и межмуниципального сотрудничества. Однако в настоящее время существуют законодательные пробелы, не позволяющие регулировать стратегическое планирование агломерационных процессов на федеральном и региональном уровне. Так, в законопроекте «О городских агломерациях» не уделяется внимание агломерациям как полноправным участникам стратегического планирования на региональном и субрегиональном уровнях¹. Более того, федеральное законодательство создает определенные препятствия для управления

¹ Проект Федерального закона «О городских агломерациях» (подготовлен Минэкономразвития России, ID проекта 01/05/09-20/00107906). // СПС Консультант Плюс. URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PRJ&n=199079#gMcJNuTCsb1rr8141>

агломерациями. Например, согласно федеральному закону № 131-ФЗ¹ и Градостроительному кодексу РФ², развитие города ограничено чертой города (городского округа) и любое финансирование, выходящее за их пределы, рассматривается как нецелевое^{3,4}. Поэтому, в целях регулирования агломерационных процессов важно развивать и поддерживать институт межмуниципального сотрудничества. Несмотря на различие муниципальных образований между собой по уровню экономического развития, социально-демографическому составу жителей, объему и структуре производственной базы, площади муниципальных образований – совместное решение вопросов местного значения или приобретение общественных благ извне очень часто бывает выгоднее, чем самостоятельное производство каждым муниципалитетом местных общественных благ⁵. Полезность действия механизмов межмуниципального сотрудничества может проявляться в таких общественно значимых сферах как здравоохранение и образование. Например, жители населенных пунктов, проживающие на приграничной территории муниципального образования, в соответствии с действующими нормативными актами, не могут пользоваться медицинскими услугами первичного звена здравоохранения и получать образование в общеобразовательных организациях соседних муниципальных образований, где объекты здравоохранения и образования находятся ближе к местам проживания населенного пункта иного приграничного муниципального образования. В целях повышения доступности инфраструктуры для населения, межмуниципальное сотрудничество представляется одним из действенных способов повышения эффективности объединения различных ресурсов

¹ Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 23.03.2024) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/?ysclid=lx7n0mdzyu221597077 (дата обращения: 23.03.2024)

² Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 25.12.2023) «Градостроительный кодекс Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/?ysclid=lx8w5i5g13179312337 (дата обращения: 23.03.2024)

³ Проблемы и перспективы территориального планирования формирующихся агломераций (на примере концепции развития Махачкалинской агломерации) / П. М. Крылов, М. Митигами, И. А. Семина [и др.] // Географическая среда и живые системы. 2021. № 1. С. 74

⁴ Соболев С.А., Леонтьева Л.С. Проблемы и перспективы развития российских городских агломераций // Государственное управление. Электронный вестник (Электронный журнал). 2022. № 92. С. 135

⁵ Леонтьева Л. С., Соболев С. А. Синергетический эффект межмуниципального взаимодействия (на примере муниципальных образований Московской области) // Местное самоуправление: современные практики / В.Г. Кошкидько и С.В. Пронкина. – М. : КДУ, Университетская книга. 2021. С. 70

муниципалитетов с целью их экономии и эффективного использования на территории муниципальных образований¹.

Проведенный анализ результатов агломерационного потенциала и масштаба развития городских агломераций (TISUA) позволил сделать вывод о том, что устойчивость функционирования большинства городских агломераций ЦФО РФ зависит от проводимой социально-экономической политики на региональном уровне. Однако, следует отметить, что такие крупные городские агломерации как Курская, Липецкая, Рязанская и Ярославская сами являются драйверами развития регионов (см. Приложение Л).

В городских агломерациях-драйверах регионального развития социально-экономические процессы наиболее интенсивные, чем в регионе. Например, в рейтинге агломерационного потенциала Курской области темпы ввода жилья за последние 5 лет снизились на 33,3%, однако Курская агломерация по масштабу ввода жилья занимает 2-е место в ЦФО, по концентрации трудовых ресурсов агломерация занимает 1-е место в ЦФО, однако по темпам роста вакансий за последние 5 лет регион занимает 10-е место; Ярославская агломерация по масштабу инвестиционных ресурсов занимает 4-е место в ЦФО, однако по динамике темпов роста инвестиций в основной капитал региона за последние 5 лет Ярославская область занимает 9-е место; Рязанская агломерация по масштабу ввода жилья занимает 1-е место в ЦФО, однако темпы ввода жилья в Рязанской области за последние 5 лет снизились на 37,5%, Рязанская область по доле объема инвестиций в основной капитал в общем объеме в инвестиций в основной капитал ЦФО занимает 13-е место, однако Рязанская агломерация по масштабу инвестиционных ресурсов занимает 3-е место в ЦФО; по среднегодовым темпам роста промышленного производства Липецкая область занимает 17-е место, однако Липецкая агломерация по масштабам промышленного производства занимает 1-е место среди всех городских агломераций ЦФО.

В других случаях, агломерационный потенциал региона как способствует дальнейшему развитию агломераций (Владимирская, Ивановская, Калужская,

¹ Там же. С. 70-71

Таблица 3.8 – Определение степени устойчивости функционирования Старооскольско-губкинской, Владимирской, Тульско-Новомосковской и Ярославской агломераций на основе результатов анализа факторов агломерирования (X_n)

Городская агломерация	Степень устойчивости функционирования городской агломерации на основе факторов агломерирования (X_n)					
	Базовая		Средняя		Максимальная	
Старооскольско-Губкинская	$X_n = 1$	$X_1, X_2, X_8, X_{10}, X_{13}, X_{14}, X_{15}, X_{17}, X_{18}, X_{19}, X_{20}, X_{22}, X_{24}, X_{28}, X_{29}, X_{30}, X_{31}, X_{32}, X_{33}, X_{34}, X_{35}, X_{38}, X_{45}, X_{52}, X_{56}$	$X_n = 1$	$X_3, X_9, X_{11}, X_{25}, X_{26}, X_{36}, X_{37}, X_{41}, X_{47}, X_{49}, X_{53}, X_{57}, X_{60}$	$X_n = 1$	$X_{40}, X_{42}, X_{43}, X_{46}, X_{50}, X_{51}, X_{59}$
	$X_n = 0$	$X_5, X_7, X_{16}, X_{21}, X_{44}$	$X_n = 0$	$X_4, X_6, X_{12}, X_{23}, X_{48}, X_{54}, X_{55}$	$X_n = 0$	X_{27}, X_{39}, X_{58}
	<p>Вывод: функционирование Старооскольско-Губкинской агломерации характеризуется неустойчивостью (5 из 30 базовых факторов равны 0). Однако, городскую агломерацию можно считать сформировавшейся (13 из 20 факторов средней степени и 7 из 10 факторов максимальной степени устойчивости агломерации равны 1).</p> <p>Количество выявленных факторов устойчивости функционирования городской агломерации: 45</p>					
Городская агломерация	Степень устойчивости функционирования городской агломерации на основе факторов агломерирования (X_n)					
	Базовая		Средняя		Максимальная	
Владимирская	$X_n = 1$	$X_1, X_2, X_5, X_7, X_8, X_{10}, X_{13}, X_{14}, X_{15}, X_{16}, X_{17}, X_{18}, X_{22}, X_{24}, X_{28}, X_{29}, X_{30}, X_{31}, X_{32}, X_{34}, X_{35}, X_{38}, X_{45}, X_{52}$	$X_n = 1$	$X_3, X_9, X_{25}, X_{26}, X_{36}, X_{37}, X_{41}, X_{47}, X_{48}, X_{49}, X_{53}, X_{57}, X_{60}$	$X_n = 1$	$X_{27}, X_{40}, X_{42}, X_{43}, X_{46}, X_{50}, X_{51}$
	$X_n = 0$	$X_{19}, X_{20}, X_{21}, X_{33}, X_{44}, X_{56}$	$X_n = 0$	$X_4, X_6, X_{11}, X_{12}, X_{23}, X_{54}, X_{55}$	$X_n = 0$	X_{39}, X_{58}, X_{59}
	<p>Вывод: функционирование Владимирской агломерации характеризуется неустойчивостью (6 из 30 базовых факторов равны 0). Однако, городскую агломерацию можно считать сформировавшейся (13 из 20 факторов средней степени и 7 из 10 факторов максимальной степени устойчивости агломерации равны 1).</p> <p>Количество выявленных факторов устойчивости функционирования городской агломерации: 44</p>					
Городская агломерация	Степень устойчивости функционирования городской агломерации на основе факторов агломерирования (X_n)					
	Базовая		Средняя		Максимальная	
Тульско-Новомосковская	$X_n = 1$	$X_1, X_2, X_5, X_7, X_8, X_{10}, X_{13}, X_{14}, X_{15}, X_{16}, X_{17}, X_{18}, X_{19}, X_{22},$	$X_n = 1$	$X_3, X_9, X_{11}, X_{12}, X_{25}, X_{26}, X_{36}, X_{37}, X_{41}, X_{47},$	$X_n = 1$	$X_{27}, X_{39}, X_{40}, X_{42}, X_{43}, X_{46}, X_{50}, X_{51}, X_{58}$

		X ₂₄ , X ₂₈ , X ₂₉ , X ₃₁ , X ₃₂ , X ₃₃ , X ₃₄ , X ₃₅ , X ₄₄ , X ₄₅ , X ₅₂		X ₄₈ , X ₄₉ , X ₅₃ , X ₅₄ , X ₅₇ , X ₆₀		
	X _n = 0	X ₂₀ , X ₂₁ , X ₃₀ , X ₃₈ , X ₅₆	X _n = 0	X ₄ , X ₆ , X ₂₃ , X ₅₅	X _n = 0	X ₅₉
	<p>Вывод: функционирование Тульско-Новомосковской агломерации характеризуется неустойчивостью (5 из 30 базовых факторов равны 0). Однако, городскую агломерацию можно считать сформировавшейся (16 из 20 факторов средней степени и 9 из 10 факторов максимальной степени устойчивости агломерации равны 1).</p> <p>Количество выявленных факторов устойчивости функционирования городской агломерации: 50</p>					
Городская агломерация	Степень устойчивости функционирования городской агломерации на основе факторов агломерирования (X_n)					
		Базовая		Средняя		Максимальная
Ярославская	X _n = 1	X ₁ , X ₂ , X ₅ , X ₇ , X ₈ , X ₁₀ , X ₁₃ , X ₁₄ , X ₁₅ , X ₁₇ , X ₁₈ , X ₁₉ , X ₂₂ , X ₂₄ , X ₃₁ , X ₃₂ , X ₃₃ , X ₃₄ , X ₃₅ , X ₃₈ , X ₄₄ , X ₄₅ , X ₅₂	X _n = 1	X ₃ , X ₉ , X ₁₁ , X ₁₂ , X ₂₃ , X ₂₅ , X ₂₆ , X ₃₇ , X ₄₁ , X ₄₇ , X ₄₈ , X ₄₉ , X ₅₃ , X ₅₄ , X ₅₇ , X ₆₀	X _n = 1	X ₂₇ , X ₄₀ , X ₄₂ , X ₄₃ , X ₄₆ , X ₅₀ , X ₅₁ , X ₅₈
	X _n = 0	X ₁₆ , X ₂₀ , X ₂₁ , X ₂₈ , X ₂₉ , X ₃₀ , X ₅₆	X _n = 0	X ₄ , X ₆ , X ₃₆ , X ₅₅	X _n = 0	X ₅₉
	<p>Вывод: функционирование Ярославской агломерации характеризуется неустойчивостью (7 из 30 базовых факторов равны 0). Однако, городскую агломерацию можно считать сформировавшейся (16 из 20 факторов средней степени и 9 из 10 факторов максимальной степени устойчивости агломерации равны 1).</p> <p>Количество выявленных факторов устойчивости функционирования городской агломерации: 48</p>					

Примечание – Составлено автором на основе Приложения М

Костромская, Курская (Железногорская агломерация), Рязанская области, межрегиональное взаимодействие города Москвы и Московской области (Московская агломерация), так и препятствует развитию региональных агломераций (Белгородская, Тамбовская и Тверская области).

В целях выявления специфических проблем неравномерности социально-экономических процессов развития разномасштабных городских агломераций в регионах ЦФО РФ, автором проведен анализ устойчивости функционирования и определения степени развития городских агломераций ЦФО РФ. Анализ проведен на основе четырех из шести сформированных групп по разномасштабности: сверхмалые, малые, средние и крупные агломерации. Из каждой группы для проведения исследования выбраны по одной городской агломерации: сверхмалые – Старооскольско-Губкинская, малые – Владимирская, средние – Тульско-Новомосковская, крупные – Ярославская. В приложении М представлены результаты качественного и количественного анализа социально-экономических факторов устойчивости выбранных городских агломераций. На основе приложения М, в таблице 3.8 представлена систематизация выявленных факторов агломерирования (X_n) по каждой выбранной городской агломерации. Исходя из анализа невыявленных факторов, автором определены проблемы, препятствующие обеспечению устойчивости функционирования городских агломераций. На основе анализа невыявленных факторов X_n , определены следующие проблемы устойчивости функционирования *Старооскольско-Губкинской агломерации*.

Факторы X_n начальной (базовой) степени устойчивости функционирования:

– X_5 – агломерация по коэффициенту развитости не развитая ($K_{разв} = 0,62, < 1$), что обусловлено малым количеством городских населенных пунктов (в агломерацию входит всего два города, являющихся также ее центрами);

– X_7 – индекс агломеративности ($I_a = 0, < 0,1$), что означает отсутствие спутниковой зоны агломерации;

– X_{16} – невысокая концентрация в агломерации трудовых ресурсов. Выявлено, что в соседнем муниципальном образовании – Корочанском муниципальном районе средняя доля среднесписочной численности населения составляет 27,16% от общей численности населения муниципального образования, что превышает среднюю долю среднесписочной численности населения муниципальных

образований Старооскольско-Губкинской агломерации, составляющей 26,27% от общей численности населения агломерации. По данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Белгородской области (Белгородстата) за 2023 г. число субъектов МСП на 10 тыс. в Губкинском городском округе составило 230,7, а в соседнем Корочанском муниципальном районе составило – 243,9¹. Учитывая, что за период 2022-2023 гг. в Белгородской области число занятых в сфере МСП устойчиво растет^{2,3}, данный показатель влияет на концентрацию трудовых ресурсов в муниципальных образованиях региона;

– X_{21} – не развитое железнодорожное сообщение между г. Старый Оскол и г. Губкин. На основе анализа пригородного железнодорожного сообщения между двумя городами обнаружен график поездов с большими интервалами – пригородное сообщение осуществляется всего 1 раз в день;

– X_{44} – низкий уровень цифровизации местной телефонной сети в городах (уровень цифровизации местной телефонной сети в городской местности составляет 79,3%, < 85%).

Факторы X_n средней степени устойчивости функционирования:

– X_4 – значение индекса ближайшего соседства (R) составляет 3,5 (> 1) – низкая концентрация населенных пунктов;

– X_6 – коэффициент агломеративности (K_a) = 0,02 (< 0,1) – пространственная рассредоточенность населенность пунктов агломерации;

– X_{12} – отсутствие на территории городской агломерации Особой экономической зоны;

– X_{23} – отсутствие на территории городской агломерации регулярного аэропорта;

¹ Основные показатели социально-экономического положения муниципальных образований. Показатели для подготовки доклада глав муниципальных образований об эффективности деятельности ОМСУ за 2023 год / Официальный интернет-портал территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Белгородской области (Белгородстата). URL: https://31.rosstat.gov.ru/main_indicators (дата обращения: 15.02.2024)

² В Белгородской области выросло число занятых в сфере малого и среднего бизнеса // Информационное агентство России «ТАСС». URL: <https://tass.ru/ekonomika/16876303?ysclid=lv4n5zdsz294524377> (дата обращения: 15.02.2024)

³ В 2023 году количество малых и средних предпринимателей Белгородской области превысило 60 тысяч субъектов // Официальный интернет-портал Министерства экономического развития и промышленности Белгородской области. URL: <http://mincprom.ru/press-centr/v-2023-godu-kolichestvo-malyh-i-srednih-predprinim/?ysclid=lv4n5zdsz294524377> (дата обращения: 15.02.2024)

– X_{48} – наибольший объем инвестиций направлен не на развитие основной отрасли специализации городской агломерации – добывающую, а на обрабатывающую;

– X_{54} – отсутствие нормативных правовых актов, регулирующих механизмы финансирования межмуниципальных инфраструктурных проектов;

– X_{55} – отсутствие координационных, консультативных и иных органов управления городской агломерацией на муниципальном и региональном уровне.

Факторы X_n максимальной степени устойчивости функционирования:

– X_{27} – отсутствие на территории городской агломерации транспортно-логистических комплексов;

– X_{39} – уровень доступности жилья в регионе низкий. $I_{ДЖР} = 7$ – недоступное жилье для населения Белгородской области ($I_{ДЖР} \geq 5$);

– X_{58} – на территории городской агломерации не сформированы межмуниципальные и межрегиональные кластеры.

Резюмируя выявленные проблемы устойчивости функционирования Старооскольско-Губкинской агломерации, следует отметить, что несмотря на низкий коэффициент развитости агломераций, качественный и количественный анализ агломерации показал объективность существования агломерации как сложившейся территориальной социально-экономической системы. В агломерации высокий ресурсный, инфраструктурный, производственный, демографический потенциал. Однако, с целью обеспечения устойчивости функционирования агломерации, необходимо принять комплекс инфраструктурных мер в сфере транспортной доступности и развития цифровой инфраструктуры. Доминирование ряда пространственных проблем среди невыявленных базовых факторов агломерирования указывает на начальный этап развития городской агломерации.

Рассмотрим проблемы устойчивости функционирования **Владимирской агломерации**.

Факторы X_n начальной (базовой) степени устойчивости функционирования:

– X_{19} – средний уровень безработицы Владимирской агломерации (0,42%) превышает средний уровень безработицы Владимирской области (0,4%);

– X_{20} – в населенных пунктах муниципальных образований Владимирской области выявлено отсутствие дорог с твердым покрытием. Наиболее отдаленные

сельские населенные пункты в Юрьев-Польском и Камешковском районах превышают 1,5-2-х часовую транспортную доступность до г. Владимира;

– X_{21} – в агломерации отсутствует регулярное пригородное железнодорожное сообщение между г. Владимиром и г. Радужным, между г. Владимиром и г. Судогда, прямое сообщение между г. Владимиром и г. Юрьев-Польским;

– X_{33} – доступность детских поликлиник не соответствует региональным нормам градостроительного проектирования в Суздальском районе и г. Радужном. По результатам анализа кадровой обеспеченности медицинских учреждений агломерации обнаружен дефицит медицинских работников не только в детских поликлиниках, но и в районных и городских больницах;

– X_{44} – низкий уровень цифровизации местной телефонной сети в городах (79,3%, < 85%);

– X_{56} – между муниципальными образованиями Владимирской агломерации отсутствуют официально утвержденные соглашения о межмуниципальном сотрудничестве.

Факторы X_n средней степени устойчивости функционирования:

– X_4 – значение индекса ближайшего соседства (R) составляет 3,2 (> 1) – низкая концентрация населенных пунктов;

– X_6 – коэффициент агломеративности (K_a) = 0,03 (< 0,1) – пространственная рассредоточенность населенность пунктов агломерации;

– X_{11} – коэффициент географической концентрации производства на основе объема отгруженных товаров в агломерации низкий ($HHI_j^C = 563,6$ (< 1000)) – недостаточные объемы производства и низкая концентрация производственных мощностей в агломерации;

– X_{12} – отсутствие на территории городской агломерации Особой экономической зоны;

– X_{23} – в агломерации есть аэропорт (в г. Владимир – аэропорт совместного базирования «Семязино»), однако в настоящее время регулярного пассажирского сообщения нет;

– X_{54} – отсутствие нормативных правовых актов, регулирующих механизмы финансирования межмуниципальных инфраструктурных проектов;

– X_{55} – отсутствие координационных, консультативных и иных органов управления городской агломерацией на муниципальном и региональном уровне.

Факторы X_n максимальной степени устойчивости функционирования:

– X_{39} – уровень доступности жилья в регионе низкий. $I_{ДЖР} = 6,9$ – недоступное жилье для населения Владимирской области ($I_{ДЖР} \geq 5$);

– X_{58} – на территории городской агломерации не сформированы межмуниципальные и межрегиональные кластеры;

– X_{59} – в настоящее время реализуемых межмуниципальных и межрегиональных ГЧП- и МЧП-проектов в городской агломерации нет.

Таким образом, Владимирскую городскую агломерацию можно считать условно сложившейся агломерацией. Имеется существенный ряд инфраструктурных проблем базовой степени устойчивости, не позволяющих определить Владимирскую агломерацию как самостоятельную, эффективно функционирующую территориальную организацию. Наблюдается слабая межмуниципальная кооперация входящих в агломерацию муниципалитетов. Не смотря на большую территорию агломерации, занимающей 30% площади региона, концентрация населения составляет 42% от общей численности населения региона (13-е место среди всех городских агломераций ЦФО РФ). Необходимо разработать социально-экономические меры, в том числе направленные на решение инфраструктурных проблем пространственного развития агломерации, которые будут стимулирующим механизмом притяжения в агломерацию населения.

Рассмотрим проблемы устойчивости функционирования ***Тульско-Новомосковской агломерации***.

Факторы X_n начальной (базовой) степени устойчивости функционирования:

– X_{20} – доля дорог местного значения, не соответствующих нормативным требованиям в Щекинском, Узловском и Киреевском районах выше среднерегионального по Тульской области показателя – 42,8%. В Щекинском – 56,8%, в Узловском – 48,3%, в Киреевском – 44,7%¹, что снижает транспортную доступность между населенными пунктами агломерации;

¹ Сводный доклад Тульской области о результатах мониторинга эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов, расположенных в границах Тульской области, по итогам 2022 года // Официальный интернет-портал Правительства Тульской области. 2022, С. 14. URL: <https://tularegion.ru/upload/iblock/5fd/4u91g06bnxf3q06ws3cuv32p2fx8uy3w.pdf> (дата обращения: 20.02.2024)

– X_{21} – связанность центральных городов и спутниковой зоны железнодорожным превышает пределы 1,5-2-х часовой транспортной доступности. Отсутствует железнодорожное сообщение в г. Киреевске. График пригородных электропоездов иных ж/д направлений нерегулярный: Тула-Щекино – 3 р./день; Тула-Узловая – 6 р./день; Тула-Донской – 5 р./день; Тула-Новомосковск – 5 р./день. Нет прямого сообщения между Тулой и Кимовском, Тулой и Киреевском;

– X_{30} – доступность профессиональных образовательных организаций не соответствует региональным нормам градостроительного проектирования в Кимовском и Киреевском районах агломерации;

– X_{38} – в муниципальных образованиях, входящих в городскую агломерацию, наблюдаются недостаточные темпы ввода жилья;

– X_{56} – между муниципальными образованиями Тульско-Новомосковской агломерации отсутствуют официально утвержденные соглашения о межмуниципальном сотрудничестве.

Факторы X_n средней степени устойчивости функционирования:

– X_4 – значение индекса ближайшего соседства (R) составляет 3,5 (> 1) – низкая концентрация населенных пунктов;

– X_6 – коэффициент агломеративности (K_a) = 0,03 ($< 0,1$) – пространственная рассредоточенность населенность пунктов агломерации;

– X_{23} – в агломерации нет регулярного действующего аэропорта;

– X_{55} – отсутствие координационных, консультативных и иных органов управления городской агломерацией на муниципальном и региональном уровне.

Факторы X_n максимальной степени устойчивости функционирования:

– X_{59} – в настоящее время реализуемых межмуниципальных и межрегиональных ГЧП- и МЧП-проектов в городской агломерации нет.

На основании выделенных проблем, следует отметить, что в Тульско-Новомосковской агломерации наблюдаются проблемы инфраструктурной обеспеченности муниципальных образований и межмуниципального взаимодействия. Анализ факторов агломерирования демонстрирует объективность функционирования городской агломерации, ее развитость ($K_{разв} = 8$), высокий промышленный ($НИИ_j^c$ объема отгруженных товаров предприятий

обрабатывающей отрасли составляет 2204,15) и демографический потенциал (численность населения агломерации составляет 1 026 875 человек), однако, базовые факторы демонстрируют неустойчивость Тульско-Новомосковской агломерации, связанной с недостаточным обеспечением транспортной, жилищной и социальной инфраструктуры. Необходимо разработать комплекс управленческих действий, направленных на повышение инфраструктурной связанности муниципалитетов агломерации (транспортной инфраструктуры, обеспечивающей мобильность населения) и определить стратегические ориентиры развития муниципальных образований, не являющихся центрами агломерации, с целью повышения их социально-экономического потенциала.

Рассмотрим проблемы устойчивости функционирования *Ярославской агломерации*.

Факторы X_n начальной (базовой) степени устойчивости функционирования:

– X_{16} – низкая концентрация в агломерации трудовых ресурсов. Выявлено, что в соседнем муниципальном образовании – Некоузском муниципальном районе средняя доля среднесписочной численности населения составляет 29% от общей численности населения муниципального образования, что превышает среднюю долю среднесписочной численности населения муниципальных образований Ярославской агломерации, составляющей 24,3% от общей численности населения агломерации;

– X_{20} – во всех муниципальных образованиях агломерации (за исключением г. Ярославля) выявлена высокая доля дорог местного значения, не отвечающего нормативным требованиям: в г. Рыбинске – 50,28%, в Гаврилов-Ямском районе – 65,91%, в Некрасовском – 76,53%, Ростовском – 74,29%, Тутаевском – 73,93%, Ярославском – 67,23%, Рыбинском – 78,55%¹;

– X_{21} – отсутствует пригородное железнодорожное сообщение между г. Ярославль и г. Тутаев, г. Ярославль и г. Гаврилов Ям, г. Ярославль и р.п. Некрасовское;

¹ Сводный доклад о результатах мониторинга эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов Ярославской области по итогам 2022 года // Официальный интернет-портал министерства экономического развития Ярославской области. 2022, С. 17. URL: <https://portal.yarregion.ru/depts-usp/activity/terrazvitie/607/report/> (дата обращения: 20.02.2024)

– X_{28} – доступность дошкольных образовательных организаций не соответствует региональным нормам градостроительного проектирования в Гаврилов-Ямском и Некрасовском районах;

– X_{29} – доступность общеобразовательных организаций не соответствует региональным нормам градостроительного проектирования в Гаврилов-Ямском и Некрасовском районах;

– X_{30} – доступность профессиональных образовательных организаций не соответствует региональным нормам градостроительного в Некрасовском и Тутаевском районах;

– X_{56} – между муниципальными образованиями Ярославской агломерации отсутствуют официально утвержденные соглашения о межмуниципальном сотрудничестве.

Факторы X_n средней степени устойчивости функционирования:

– X_4 – значение индекса ближайшего соседства (R) составляет 4,5 (> 1) – низкая концентрация населенных пунктов;

– X_6 – коэффициент агломеративности (K_a) = 0,02 ($< 0,1$) – пространственная рассредоточенность населенность пунктов агломерации;

– X_{36} – доступность спортивных комплексов не соответствует региональным нормам градостроительного проектирования в Гаврилов-Ямском и Некрасовском районах.;

– X_{55} – отсутствие координационных, консультативных и иных органов управления городской агломерацией на муниципальном и региональном уровне.

Факторы X_n максимальной степени устойчивости функционирования:

– X_{59} – в настоящее время реализуемых межмуниципальных и межрегиональных ГЧП- и МЧП-проектов в городской агломерации нет.

На основе анализа факторов агломерирования базовой степени устойчивости функционирования агломерации, автором сделан вывод о несформированности Ярославской агломерации с учетом существующего количества муниципальных образований. Существенный ряд инфраструктурных проблем выявлен в Некрасовском и Гаврилов-Ямском муниципальных районах. Необходимо разработать механизмы привлечения инвестиций в развитие инфраструктуры указанных районов. Ярославская агломерация имеет огромный социально-

экономический потенциал. По показателю TISUA, агломерация занимает второе место в ЦФО. В агломерации высокий уровень промышленного производства, демографический и инвестиционный потенциал. Однако, необходимо обратить внимание на окраинные территории агломерации с целью обеспечения социально-экономической, инфраструктурной и пространственной устойчивости Ярославской агломерации.

Таким образом, на основе анализа четырех разномасштабных городских агломераций ЦФО можно сделать следующие выводы. Как показал анализ пространственной устойчивости агломераций (с помощью коэффициента развитости ($K_{разв}$) и индекса агломеративности (I_a) агломерации являются сформированными. Однако, анализ комплекса социально-экономических процессов Старооскольско-Губкинской агломерации показал, что указанные показатели не являются объективной формой оценки устойчивости функционирования городских агломераций как мезоэкономических систем. Результаты индекса ближайшего соседства (R) показали, что населенные пункты городских агломераций рассредоточены по территории агломерации, не являются компактно расположенными, что противоречит основным теоретическим представлениям о городских агломерациях. В то же время, с учетом имеющихся инфраструктурных, демографических, инвестиционных, производственных, научно-технологических, инновационных ресурсов муниципальных образований, установлено, что совокупности анализируемых муниципалитетов являются сложившимися уникальными агломерированными социально-экономическими системами. Однако, функционирование городских агломераций в регионах не устойчиво. Неравномерность социально-экономических процессов детерминирована рядом инфраструктурных, социальных, экономических и институциональных проблем. В рамках городских агломераций выявлено отсутствие скоординированного решения проблем с помощью института межмуниципального сотрудничества, что создает сложности выстраивания системы управления городскими агломерациями. Автором предлагается комплекс механизмов, направленных на обеспечение устойчивости функционирования городских агломераций разного масштаба.

3.3 Механизмы обеспечения устойчивости функционирования разномасштабных городских агломераций Центрального федерального округа¹

Проведенный анализ городских агломераций Центрального федерального округа РФ позволил выявить общие (P_n , PI_n) и специфические проблемы функционирования агломерированных пространственных образований (на основе невыявленных факторов агломерирования X_n). Каждая общая проблема отражается в специфических проблемах каждой разномасштабной агломерации. Взаимосвязь этих проблем представлена в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Матрица соответствия общих проблем устойчивости функционирования городских агломераций ЦФО РФ и специфических проблем устойчивости функционирования (на примере 4-х разномасштабных городских агломераций ЦФО РФ)

Общие проблемы Городская агломерация	P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6	PI_1	PI_2
Старооскольско-Губкинская	$X_{23}, X_{27}, X_{39}, X_{44}$	X_{16}	X_{48}	X_{12}	X_4, X_5, X_6, X_7	X_{21}	X_{55}	X_{54}
Владимирская	$X_{11}, X_{23}, X_{39}, X_{44}$	X_{19}	-	X_{12}	X_4, X_6	X_{20}, X_{21}, X_{33}	X_{55}, X_{56}	X_{54}, X_{59}
Тульско-Новомосковская	X_{23}	-	-	X_{12}	X_4, X_6	$X_{20}, X_{21}, X_{30}, X_{38}$	X_{55}, X_{56}	X_{59}
Ярославская	-	X_{16}	-	-	X_4, X_6	$X_{20}, X_{21}, X_{28}, X_{29}, X_{30}, X_{36}$	X_{55}, X_{56}	X_{59}

Примечание – Составлено автором на основе таблицы 3.8

Мы предлагаем комплекс механизмов обеспечения устойчивости функционирования для четырех разномасштабных городских агломераций, представленных в таблице 3.9.

¹ При работе над данным разделом диссертации использованы следующие публикации автора, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Соболев С.А. Формирование инструментария стратегического планирования для управления развитием российских агломераций // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2023. № 2. С. 75-87; Соболев С. А., Леонтьева Л. С. Проблемы и перспективы развития российских городских агломераций // Государственное управление. Электронный вестник (Электронный журнал). 2022. № 92. С. 129–142.

По нашему мнению, формированию комплекса социально-экономических мер устойчивости функционирования разномасштабных городских агломераций предшествует необходимость разработки общих инструментов развития агломераций, связанных с обеспечением регулирования вопросов управления и стратегического планирования агломерационных процессов.

Городские агломерации не являются официально утвержденными административно-территориальными образованиями, поэтому несмотря на то, что и в федеральных, и в региональных, и в муниципальных нормативных правовых актах определены тактические и стратегические направления социально-экономического развития городских агломераций, наблюдается неравномерность развития территорий муниципальных образований или регионов, входящих в состав городских агломераций. Практические действия социально-экономических эффектов от создания агломераций проявляются не комплексным, а точечным образом. Таким образом, агломерационные процессы в регионах развиваются хаотично. Единственным регионом ЦФО, в котором законодательно утвержден орган управления городской агломерацией – Белгородская область. В регионе в целях координации деятельности органов местного самоуправления по решению вопросов местного значения в рамках Белгородской агломерации создан Координационный совет при главе администрации города по развитию Белгородской агломерации. В соответствии с законом Белгородской области «О развитии агломераций в Белгородской области» предусмотрено формирование ассоциации, формируемой на основе межмуниципальных соглашений между органами местного самоуправления и установлены принципы взаимодействия органов местного самоуправления и органов государственной власти региона, функции и основные направления деятельности органов местного самоуправления по содействию развития агломераций в Белгородской области. Однако, на практике функционирование данных региональных институтов сводится лишь к консультативной деятельности по решению стратегических задач функционирования Белгородской агломерации. Кроме того, в существующих региональных нормативных правовых актах Белгородской области не проработаны механизмы привлечения бюджетных и внебюджетных источников

финансирования реализации инфраструктурных проектов и механизмы координации органов публичной власти в данной сфере.

Исследуя опыт других регионов ЦФО, автором обнаружено, что решение социально-экономических проблем городских агломераций перекладывается с муниципальных органов на региональные органы государственной власти. Причины перераспределения полномочий обусловлены низкой бюджетной самостоятельностью органов местного самоуправления при решении задач инфраструктурной обеспеченности, особенно в таких сферах деятельности как обновление пассажирского подвижного состава, строительство инженерных сооружений дорожного хозяйства (путепроводы, мосты, эстакады и др.), строительство объектов здравоохранения, образования, комплексное благоустройство территорий и т.д.

Таким образом, обеспечение устойчивости функционирования городских агломераций без формирования системы управления и стратегического планирования не представляется возможным. Возникает необходимость создания модели управления и механизмов стратегического планирования городских агломераций, определяющих механизмы управления, анализа, контроля, координации, выполнения поставленных задач на основе взаимодействия всех заинтересованных сторон.

1. *Разработка модели управления городскими агломерациями.*

На основе существующих подходов ученых по определению механизмов управления городскими агломерациями^{1,2}, ответственных органов публичного управления³, исполнителей⁴, иных заинтересованных участников регулирования агломерационных процессов⁵, а также особенностями объекта управления агломерациями – административно-территориальными единицами

¹ Кони́на О.В., Савельева Н.К., Созинова А.А., Макарова Т.В., Шпенглер А.В., Бармина Е.А. Модель управления агломерацией в субъектах Российской Федерации // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Том 13. № 5. С. 1341-1352.

² Лукманов И. Д. Государственная модель управления городскими агломерациями // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Юридические науки. 2022. Т. 8, № 3. С. 125-130

³ Кольба А. И., Терешина М.В. Проблемы использования политико-административных ресурсов публичного управления городскими агломерациями: современное состояние исследований // Среднерусский вестник общественных наук. 2019. Т. 14, № 6. С. 15-36.

⁴ Павлов Ю.В., Королева Е.Н., Лабзин А.В. Органы управления городской агломерацией: проектирование состава и способов формирования // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2018. Т. 17, № 4. С. 590-605

⁵ Лола А.М., Лола У.А. От генплана к стратегическому программному развитию города и его агломерации // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2017. № 2(33). С. 23

(муниципальными образованиями, либо регионами, входящими в состав городских агломераций)¹ и практического опыта регулирования агломерационных процессов в регионах Российской Федерации, автором предлагается дополнить существующие подходы на основе создания модели управления городскими агломерациями, представляющей собой симбиоз межмуниципального сотрудничества, региональных органов государственной власти, населения, промышленных и предпринимательских структур, консультативных и иных функциональных институтов и частных инвесторов.

Во-первых, в каждой городской агломерации необходимо сформировать единый орган управления городской агломерацией – *ассоциация «городская агломерация»*, которая, в соответствии с федеральным законом № 7-ФЗ об НКО, является некоммерческой организацией, основанной на членстве, целью деятельности которой является защита интересов для достижения общественно полезных целей². На рисунке 3.25 продемонстрирована организационная структура органов управления ассоциацией «городская агломерация», участники и функции. В Приложении Н представлено теоретическое обоснование формирования основных органов управления ассоциацией. Утверждение ассоциации как органа управления агломерацией предлагается закреплять законом субъекта РФ. Разработкой и внесением законопроекта об утверждении ассоциации в региональный законодательный орган будут осуществлять представительные органы муниципальных образований, входящих в состав городской агломерации на основе предварительного совместного обсуждения со всеми депутатами представительных органов муниципальных образований городской агломерации, что соответствует ч. 1, ст. 10 федерального закона № 414-ФЗ «Об общих принципах организации публичной власти в субъектах Российской Федерации»³.

¹ Швецов А.Н. Управление городскими агломерациями: организационно-правовые варианты / А. Н. Швецов // Регионалистика. 2018. Т. 5, № 1. С. 20-21

² Федеральный закон от 12.01.1996 г. № 7-ФЗ (ред. от 26.02.2024) «О некоммерческих организациях» // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8824/?ysclid=lx7n42s79q61508078 (дата обращения: 20.03.2024)

³ Федеральный закон от 21.12.2021 № 414-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об общих принципах организации публичной власти в субъектах Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_404070/?ysclid=lx7n6zcokt467206192 (дата обращения: 20.03.2024)



Примечание – составлено автором

Рисунок 3.25 – Организационная структура органов управления ассоциацией «городская агломерация»

Преимуществами создания ассоциации для обеспечения социально-экономического развития агломерации станут:

1. *Обеспечение согласованного управления социально-экономическим развитием* – возможность участия на равноправной основе представителей органов местного самоуправления всех муниципальных образований агломерации, а также органов государственной власти региона, представителей бизнес-сообщества и промышленности, гражданского общества, что позволит обеспечить высокую координацию по актуальным вопросам развития агломерации, лоббировать интересы при принятии управленческих решений, принимать наиболее выверенные оперативные и стратегические решения в различных сферах агломерации;

2. *Формирование системы подотчетности и контроля в управлении городскими агломерациями* – обеспечение контроля как со стороны органов публичного управления, так и со стороны институтов гражданского общества и бизнес-сообщества за ходом реализации проектов различных сфер социально-экономического развития агломерации, мониторинг за расходованием бюджетных и внебюджетных средств;

3. *Возможность разработки общественно-значимых инициатив обеспечения функционирования городской агломерации на основе механизмов взаимодействия органов управления ассоциации и населения агломерации* – при разработке общественно-значимых инициатив предлагается выносить на общественное обсуждение проекты в сфере благоустройства территорий, строительства и реконструкции объектов социальной, транспортной инфраструктуры городской агломерации с использованием платформ обратной связи (ПОС), либо специально созданных цифровых платформ взаимодействия органов публичного управления агломерации и населения. Все общественно-значимые инициативы городской агломерации будут рассматриваться и утверждаться Общим собранием членов ассоциации «городская агломерация».

4. *Формирование межотраслевого взаимодействия промышленных и предпринимательских структур городской агломерации* – в рамках функционирования институтов Правления и профильных комитетов ассоциации развивается межотраслевое взаимодействие предприятий и организаций различных

секторов экономики городской агломерации по вопросам развития, локализации, расширения производств, кооперации производственных связей, инвестиционного, торгового сотрудничества и др.

Во-вторых, в целях формирования единого социально-экономического пространства агломерации, основанного на обеспечении взаимодействия между органами местного самоуправления по решению межмуниципальных вопросов местного значения, необходимо, чтобы все муниципальные образования, входящие в состав городской агломерации имели между собой соответствующие межмуниципальные соглашения, что удовлетворяет ч. 1 ст. 8 федерального закона № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»¹. Обязательной стороной межмуниципальных соглашений является городской округ – центр городской агломерации, обеспечивающий функции по координации и наибольшее финансирование мероприятий данных соглашений, что соответствует ч. 6 общих требований к порядку заключения соглашений о межрегиональном и межмуниципальном сотрудничестве для совместного развития инфраструктуры².

В-третьих, модель управления городскими агломерациями должна включать функциональные организации, которые будут взаимодействовать с соответствующими профильными комитетами ассоциации «городская агломерация». Такими функциональными организациями могут быть:

1) ВУЗы – подготовка резерва управленческих кадров. Необходимость подготовки специалистов по управлению городскими агломерациями обусловлена сложностью управленческих механизмов, особенностями взаимодействия органов публичной власти в рамках регулирования агломерационных процессов и уникальностью специфики управления городскими агломерациями как социально-экономическими системами.

¹ Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 23.03.2024) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/?ysclid=lx7n0mdzyu221597077 (дата обращения: 23.03.2024)

² Постановление Правительства РФ от 06.02.2023 № 167 «Об утверждении общих требований к порядку заключения соглашений о межрегиональном и межмуниципальном сотрудничестве для совместного развития инфраструктуры» // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_439326/ (дата обращения: 23.03.2024)

2) профильные организации в сфере градостроительного проектирования и территориального планирования городской агломерации. Данные организации предлагается включать в управление городскими агломерациями с целью определения пространственной устойчивости городских агломераций, разработки документов градостроительного проектирования и планирования агломераций.

3) научно-экспертные организации в сфере аналитической деятельности мезоэкономических систем. Взаимодействие научно-экспертных организаций и ассоциации «городская агломерация» позволит обеспечить научную обоснованность принимаемых управленческих решений.

4) промышленные и предпринимательские структуры, инвесторы – непосредственные участники воспроизводственного процесса функционирования городских агломераций. Взаимодействие промышленных и предпринимательских структур, инвесторов и ассоциации рассматривается как механизм аккумулирования ресурсов для решения задач в области социально-экономического развития, реализации инвестиционной политики агломерации.

5) муниципальные учреждения и предприятия в сфере ЖКХ, благоустройства, транспортного обслуживания, образования, здравоохранения, культуры, спорта – организации, предоставляющие местные услуги населению агломерации.

Таким образом, разработанная модель управления позволит обеспечить координацию органов публичного управления, населения, коммерческих и некоммерческих организаций по вопросам функционирования городской агломерации. Формируемая сетевая концепция управления агломерационными процессами позволит обеспечить *институциональную устойчивость* функционирования городской агломерации за счет участия публичных и непубличных акторов управления, учета интересов всех заинтересованных сторон.

Следует отметить, что в управлении городскими агломерациями наряду с органами местного самоуправления должны быть задействованы и органы государственной власти региона, в особых случаях и федеральные органы государственной власти. Целесообразность участия органов государственной власти заключается в недостаточном институциональном регулировании органов местного самоуправления (административном, правовом, финансово-бюджетном)

реализации инфраструктурных проектов на территории агломерации. Нивелировать институциональные ограничения позволят правовые и межбюджетные механизмы взаимодействия всех органов публичного управления.

Низкая бюджетная обеспеченность муниципальных образований является наиболее частой проблемой, не позволяющей обеспечивать устойчивость функционирования городских агломераций во многих субъектах РФ. В связи с этим, необходимо развивать систему горизонтальных субсидий, либо субсидий местным бюджетам из бюджета субъекта Российской Федерации, механизмы которых утверждены в ст. 139, 142.3. Бюджетного кодекса РФ¹ и чч. 6, 9-11, 14 общих требований к порядку заключения соглашений о межрегиональном и межмуниципальном сотрудничестве для совместного развития инфраструктуры².

В целях привлечения внебюджетных источников финансирования на строительство или реконструкцию инфраструктурных объектов, являющихся имуществом, которое, в соответствии с федеральным законом № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в РФ», не принадлежит исключительно к государственной, муниципальной собственности или не установлен запрет на отчуждение в частную собственность³, необходимо развивать и поддерживать институт государственно-частного / муниципально-частного партнерства как инструмента инфраструктурного развития городских агломераций. Таким образом, механизм управления городскими агломерациями можно представить в виде следующей модели (см. Рисунок 3.26). В Приложении Н представлено теоретическое обоснование формирования модели ГЧП / МЧП в рамках управления городскими агломерациями.

¹ Федеральный закон от 31.07.1998 г. № 145-ФЗ (ред. от 26.02. 2024) «Бюджетный кодекс Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/?ysclid=lx7mjh7ss9750435403 (дата обращения: 23.03.2024)

² Постановление Правительства РФ от 06.02.2023 № 167 «Об утверждении общих требований к порядку заключения соглашений о межрегиональном и межмуниципальном сотрудничестве для совместного развития инфраструктуры» // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_439326/ (дата обращения: 23.03.2024)

³ Федеральный закон от 13.07.2015 № 224-ФЗ (ред. от 06.04.2024) «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_439326/ (дата обращения: 06.04.2024)



Примечание – составлено автором

Рисунок 3.26 – Модель управления городскими агломерациями

Управление агломерационными процессами на основе разработанной модели обеспечит системность функционирования городских агломераций как устойчивых форм пространственного развития субъектов РФ. Предлагаемый механизм финансового обеспечения реализации инфраструктурных проектов позволит диверсифицировать источники средств для повышения инфраструктурного потенциала городских агломераций и обеспечит их самостоятельность в проведении социально-экономической политики.

2. Разработка модели стратегического планирования городских агломераций.

Неопределенность внутренних и внешних социально-экономических процессов, оказывающих влияние на функционирование городских агломераций, предопределяет упорядочение развития агломерационных процессов на основе методов стратегического планирования. В настоящее время на федеральном уровне законодательно утверждены правила согласования, утверждения и мониторинга реализации долгосрочных планов социально-экономического развития крупных и крупнейших городских агломераций¹; разработаны методические рекомендации при разработке долгосрочных планов социально-экономического развития крупных и крупнейших городских агломераций². Однако, в представленных нормативных актах не проработаны теоретико-методологические принципы анализа внутренней и внешней среды, механизмы целеполагания, прогнозирования, планирования, реализации и оценки стратегических планов, адаптируемых для социально-экономического развития городских агломераций разного масштаба. Автором предлагается разработать единую универсальную модель стратегического планирования городских агломераций с использованием общих методов стратегического менеджмента (см. Рисунок 3.27). Теоретическое

¹ Постановление Правительства РФ от 31 мая 2022 г. № 996 «Об утверждении Правил согласования, утверждения и мониторинга реализации долгосрочных планов социально-экономического развития крупных и крупнейших городских агломераций» // Информационно-правовая система «Гарант». URL: <https://base.garant.ru/404780175/?ysclid=lx7mbakw62342708673> (дата обращения: 06.04.2024)

² Приказ Министерства экономического развития РФ от 26 сентября 2023 г. № 669 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке долгосрочных планов социально-экономического развития крупных и крупнейших городских агломераций» // Информационно-правовая система «Гарант». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407660338/?ysclid=lx7mhma9hv131807741> (дата обращения: 06.04.2024)



Примечание – Составлено автором, см.: Соболев С.А. Формирование инструментария стратегического планирования для управления развитием российских агломераций // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2023. № 2. С. 81

Рисунок 3.27 – Модель стратегического планирования городских агломераций

описание основных этапов стратегического планирования городских агломераций и участников представлено в Приложении П.

Механизм стратегического планирования городских агломераций представляет собой непрерывный систематический процесс, в который должны быть включены все стейкхолдеры стратегического развития агломераций – органы публичного управления, бизнес-сообщество, проживающее население. Стратегическое планирование основывается на анализе текущей ресурсной обеспеченности, институциональной среды, экономической конъюнктуры. Однако, эффективное функционирование и реализация поставленных стратегических целей на перспективу возможны с учетом происходящих в агломерации динамических процессов – тенденций маятниковой миграции, модернизацией производственных мощностей, научно-технологическом развитии и т.д. Поэтому, на этапах целеполагания, анализа и принятия решения о реализации стратегии важно предусмотреть механизмы реагирования на изменения и возникающие экстерналии, например, с помощью корректировки стратегии, смены стратегических приоритетов, поиска новых источников финансирования и т.д.¹.

Практическое применение разработанных моделей управления и стратегического планирования агломерационных процессов позволит разработать адаптивные комплексы действий, направленных на преодоление специфических проблем городских агломераций разного масштаба.

3. Комплекс социально-экономических мер обеспечения устойчивости функционирования разномасштабных городских агломераций ЦФО РФ

На основе выявленных в п. 3.2 диссертации проблем устойчивости функционирования Старооскольско-Губкинской, Владимирской, Тульско-Новомосковской и Ярославской агломераций (с. 160-168), автором предложен следующий комплекс специальных практических мер по каждой городской агломерации и определены социально-экономические эффекты от внедрения предлагаемых экономико-управленческих инструментов. С целью обеспечения компактности и сохранения логики изложения, материал по конкретным разномасштабным городским агломерациям представлен в таблицах 3.10-3.13.

¹ Соболев С.А. Формирование инструментария стратегического планирования для управления развитием российских агломераций // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2023. № 2. С. 83-84

Таблица 3.10 – Меры повышения устойчивости функционирования сверхмалой городской агломерации (на примере Старооскольско-Губкинской агломерации)

Компонента	Факторы	Комплекс экономико-управленческих инструментов преодоления выявленных проблем	Социально-экономические эффекты внедрения управленческих инструментов
<i>Пространственная</i>	X ₄ , X ₅ , X ₆ , X ₇	<ul style="list-style-type: none"> – Необходимо расширить границы городской агломерации, сформировать межрегиональную агломерацию на основе территорий Курской магнитной аномалии с включением в ее состав Чернянского муниципального района и Новооскольского городского округа Белгородской области и Горшеченского муниципального района Курской области с использованием институтов межрегионального и межмуниципального сотрудничества. – Утвердить региональную программу социально-экономического развития городских населенных пунктов Старооскольско-Губкинской агломерации¹. 	<ul style="list-style-type: none"> – Расширение агломерации позволит дать новый импульс развития приграничных территорий Белгородской и Курской областей, повысит координацию деятельности предприятий по добыче железной руды и в перспективе даст толчок развитию Курско-Белгородско-Старооскольско-Губкинского мегалополиса, что обеспечит формирование единого межрегионального экономического пространства. – Повышение уровня социально-экономического развития городских населенных пунктов агломерации позволит повысить их статус с поселков городского типа на город. В качестве обоснования целесообразности изменения вида населенных пунктов предлагается установить следующий показатель – увеличение численности населения населенных пунктов за последние 5 лет не менее чем на 10%.
<i>Специализации и концентрации</i>	X ₁₂	<ul style="list-style-type: none"> – Сформировать особую экономическую зону промышленно-производственного типа в сфере добычи и обработки железной руды. 	<ul style="list-style-type: none"> – Рост инвестиций в добывающую отрасль за счет действия предусмотренных, в соответствии с федеральным законодательством, льготных налоговых режимов; – Обеспечение кооперационных связей между предприятиями добывающей и обрабатывающей отраслей формирует воспроизводственный

¹ Данный комплекс мер связан с тем, что центры муниципальных Чернянского и Горшеченского муниципальных районов по типу населенных пунктов представляют собой поселки городского типа, остальные населенные пункты данных муниципалитетов – сельские.

			механизм функционирования экономики Старооскольско-Губкинской агломерации.
<i>Трудовая</i>	X ₁₆	<ul style="list-style-type: none"> – Разработать механизмы содействия инновационной деятельности субъектов МСП на основе финансирования части затрат на инновационные разработки с помощью грантовой поддержки субъектов МСП для передовых отраслей экономики муниципального образования. – Разработать финансовые, консультационные и иные меры поддержки начинающих предпринимателей¹; – Сформировать маркетинговую стратегию Губкинского городского округа по привлечению предпринимателей. 	<ul style="list-style-type: none"> – Рост числа субъектов МСП в Губкинском ГО будет способствовать увеличению числа рабочих мест. – Рынок труда Губкинского ГО станет более привлекательным для проживающего в округе населения и соседних муниципальных образований, увеличатся потоки трудовой маятниковой миграции как между Старооскольским и Губкинским ГО, так и из соседних муниципальных образований в Старооскольско-Губкинскую агломерацию.
<i>Инфраструктурная</i>	X ₂₁ , X ₂₃ , X ₂₇ , X ₃₉ , X ₄₄	<ul style="list-style-type: none"> – Увеличить до 4-х маршрутов пригородных электропоездов в будние дни с курсированием по 2 маршрута из г. Старый Оскол в г. Губкин и обратно в утренние и вечерние часы пик. По согласованию с РЖД, ввести новый подвижной состав электропоезда типа ЭПЗД. – Разработать региональную программу по цифровизации инфраструктуры местных телефонных сетей в городах. – Определить механизмы финансирования модернизации аэропорта «Старый Оскол», разработать соответствующую региональную программу. – Определить территории для размещения транспортно-логистических комплексов на муниципальном уровне, разработать соответствующую нормативно-техническую документацию, организовать конкурс и содействовать реализации проектов по 	<ul style="list-style-type: none"> – Ввод дополнительных маршрутов пригородных электропоездов увеличит транспортную доступность между двумя городами-центрами агломерации. – Улучшится качество мобильной связи в городах и спутниковой зоне агломерации. – Реконструкция ВПП и пассажирского терминала аэропорта «Старый Оскол», предусмотренной в рамках реализации мероприятий региональной программы модернизации аэропорта, повысит его пропускную способность. Обеспечится доступность регулярного авиасообщения жителей Старооскольско-Губкинской агломерации и прилегающих муниципальных образований Белгородской, Курской и Орловской областей. – Ввод транспортно-логистических комплексов агломерации повысит эффективность доставки и распределения товаров, снизит транспортную нагрузку на дорожную инфраструктуру городов агломерации.

¹ Принятые стимулирующие меры субъектов МСП Губкинского городского округа не затрагивают институциональной основы поддержки субъектов МСП

		<p>строительству транспортно-логистических комплексов на основе механизмов муниципально-частного партнерства.</p> <p>– Расширить существующую региональную программу льготной ипотеки для семей из трех и более человек, нуждающихся в улучшении жилищных условий.</p>	<p>– Расширение программы льготной ипотеки повысит доступность жилья для семей с детьми, имеющих доходы, не превышающие среднемесячного уровня заработной платы в регионе.</p>
<i>Инвестиционная</i>	X ₄₈	<p>Разработать и утвердить межмуниципальную программу поддержки инвестиционной деятельности предприятий добывающей отрасли (добычи железной руды) с установлением льготных режимов местных налогов, сопроводительной поддержки инвестиционных проектов, предоставлением льготных условий пользования земельными ресурсами и ресурсами по добыче железных руд.</p>	<p>– Рост объема капитальных вложений в предприятия по добыче железной руды.</p> <p>– Увеличится количество рабочих мест.</p> <p>– Кооперация добывающих предприятий с местными предприятиями обрабатывающей отрасли для изготовления товаров высокой степени переработки.</p>
<i>Институциональная</i>	X ₅₈	<p>Сформировать межрегиональный «Кластер Курской магнитной аномалии», в которую войдут предприятия по добыче и переработке железной руды Курской, Белгородской и Орловской областей.</p>	<p>– Формирование кластера способствует обеспечению межотраслевого взаимодействия предприятий по добыче и переработке железной руды Курской, Белгородской и Орловской областей, что повысит конкурентоспособность отраслей на отечественном и мировом рынках.</p> <p>– Межрегиональный кластер обеспечит устойчивость экономики не только Старооскольско-Губкинской агломерации, но и экономики Белгородской области как один из механизмов восстановления и развития экономики региона в условиях проведения специальной военной операции.</p>
Примечание – Составлено автором.			

Таблица 3.11 – Меры повышения устойчивости функционирования малой городской агломерации (на примере Владимирской агломерации)

Компонента(ы)	Факторы	Комплекс экономико-управленческих инструментов преодоления выявленных проблем	Социально-экономические эффекты внедрения управленческих инструментов
<i>Пространственная</i>	X ₄ , X ₆	<ul style="list-style-type: none"> – Исключить из состава агломерации Юрьев-Польский район¹ и рассмотреть вопрос включения в состав агломерации Ковровского района². – Сформировать новые и обеспечить развитие существующих спутниковых городов вокруг города Владимира³. Предлагается построить новый город-спутник города Владимира в Судогодском муниципальном районе на пересечении федеральных трасс М-12 «Восток» и Р-132 «Золотое кольцо». – Разработать программы комплексного социально-экономического городов-спутников Владимирской агломерации на муниципальном и региональном уровне. 	<ul style="list-style-type: none"> – Исключение из состава Владимирской агломерации Юрьев-Польского района и его включение в предлагаемую Александровскую агломерацию позволит обеспечить устойчивость пространственного и социально-экономического развития Владимирской области. Сформируются два центра экономической активности региона, агломерация станет полицентричной. – Строительство нового города-спутника Владимирской агломерации обеспечит устойчивое социально-экономическое развитие Судогодского района. Увеличится количество рабочих мест муниципального образования, повысится его инфраструктурный потенциал. – Комплексное социально-экономическое развитие городов-спутников агломерации позволит обеспечить благоустройство территорий, модернизацию жилищного фонда, реконструкцию объектов дорожного хозяйства.
<i>Специализации и концентрации, трудовая</i>	X ₁₁ , X ₁₂ , X ₁₉	– Включить в состав ОЭЗ «Доброград-1» территорию Владимирской агломерации, соответствующее предложение предлагается рассмотреть на региональном и	– Развитие отраслей специализации агломерации: металлургическое производство, производство электронных, оптических, химических, пластмассовых изделий и пищевых продуктов.

¹ Юрьев-Польский район – наиболее отдаленная территория Владимирской агломерации. Используя метод изохрон, автором выявлена слабая связанность территорий муниципального образования с центром городской агломерации – городом Владимиром (время поездки из отдельных населенных пунктов Юрьев-Польского района в г. Владимир превышает пределы 1,5-2х часовой транспортной доступности). Предлагается рассмотреть вопрос о формировании Александровской агломерации, которая будет включать Александровский, Киржачский и Юрьев-Польский районы.

² Ковровский район является экономически развитым муниципальным образованием Владимирской области (расположены крупные предприятия в сфере АПК, производства строительных материалов, обработки металлических изделий. Также в Ковровском районе располагается ОЭЗ промышленно-производственного типа «Доброград – 1»). Город Ковров является вторым (после г. Владимира) по численности населения городским населенным пунктом, крупным промышленным центром Владимирской области, в котором локализованы предприятия в сфере ОПК, машино- и приборостроения, текстильной промышленности.

³ Примерами успешной организации спутниковой сети является развитие городов Радужный и Доброград.

		<p>федеральном уровне и внести изменения в постановление Правительства РФ от 27 октября 2020 года № 1744¹.</p> <p>– Обеспечить модернизацию существующих производственных фондов².</p> <p>– Обеспечить развитие транзитного потенциала агломерации³. Разработать стандарт качества складских помещений и целесообразности размещения различных типов складских помещений на территории Владимирской агломерации⁴. Заключить соответствующее межрегиональное соглашение между правительствами Владимирской области, города Москвы и Московской области о координационной, инвестиционной и консультационной деятельности по размещению транспортно-логистических комплексов во Владимирской агломерации.</p>	<p>– Формирование благоприятной среды для привлечения инвестиций в промышленный комплекс агломерации.</p> <p>– Увеличение объема выпускаемой продукции.</p> <p>– Снижение уровня безработицы за счет открытия новых рабочих мест. Благоприятная динамика по обеспечению населения местами приложения труда снизит риски межрегиональной трудовой маятниковой миграции из Владимирской агломерации в Московскую и Нижегородскую.</p> <p>– Кооперация промышленных и предпринимательских структур.</p> <p>– В условиях существующих ограничений на въезд большегрузов в город Москву, высокой плотности застройки логистических комплексов в Московской области, Владимирская агломерация может стать транзитным центром грузов, поступающих в столицу из регионов восточных направлений.</p>
<i>Инфраструктурная</i>	X ₂₀ , X ₂₁ , X ₂₃ , X ₃₃ , X ₃₉ , X ₄₄	– Провести мониторинг качества состояния местных автомобильных дорог и обеспечить их ремонт ⁵ .	– Повышение транспортной доступности от центра агломерации до окраинных территорий спутниковой зоны в пределах 1,5-2-х часовой изохроны.

¹ Постановление Правительства РФ от 27 октября 2020 г. № 1744 «О создании на территории Ковровского района Владимирской области особой экономической зоны промышленно-производственного типа» // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_366429/?ysclid=lx7ngkf4gf479954782 (дата обращения: 06.04.2024)

² Несмотря на высокий промышленный потенциал Владимирской области, анализ концентрации производственных мощностей Владимирской области на основе индекса географической концентрации Херфиндаля-Хиршмана (HNI_j^C) показал низкий уровень концентрации – 563,6, также выявлен наиболее высокий уровень безработицы Владимирской агломерации в сравнении с региональным уровнем (см. Приложение М, Таблица М.2). Результаты выявленных проблем свидетельствуют о недостаточном развитии уровня производства в агломерации при существующем кадровом потенциале.

³ Благоприятное географическое расположение и транспортный потенциал Владимирской агломерации (агломерация располагается между Московской и Нижегородской областями, связанных федеральной трассой М7 «Волга») диктует необходимость развития ее транзитного потенциала за счет модернизации объектов транспортно-логистического комплекса.

⁴ Во Владимирской агломерации располагается множество складских комплексов, однако большинство из них не отвечают современным требованиям для совершения логистических операций.

⁵ Инструментами мониторинга качества состояния автомобильных дорог являются как проверки органами местного самоуправления, так и с помощью платформ обратной связи с населением агломерации. С учетом множества выявленных проблем благоустройства, состояния жилищно-коммунальной и дорожно-транспортной

	<p>– Разработать и утвердить программу высокоскоростного трамвая от Владимира до городов-спутников агломерации, определить объемы, источники финансирования, предусмотреть реализацию проекта на основе механизмов ГЧП. Разработать и утвердить новый Генеральный план города Владимира и Генеральный план Владимирской агломерации.</p> <p>– Разработать программу реконструкции ВПП и пассажирского терминала аэропорта «Семязино» и обеспечить контроль за модернизацией аэропорта. Обеспечить компенсационными выплатами, либо предоставлением земельных участков в иных СНТ Владимирской агломерации собственникам садово-дачных участков СНТ «Полет»¹, ликвидированного в связи с расширением ВПП аэропорта.</p> <p>– Обеспечить строительство детских поликлиник в Суздальском районе и г. Радужном, провести реконструкцию объектов здравоохранения агломерации.</p> <p>– Увеличить объемы финансирования и количество населенных пунктов региональной программы по цифровизации инфраструктуры местных телефонных сетей в городах.</p>	<p>– Система высокоскоростного трамвая Владимирской агломерации увеличит мобильность потоков трудовой маятниковой миграции из городов-спутников в центр агломерации, либо наоборот. Повысится транспортная доступность для населения агломерации. Сократится время ежедневных поездок.</p> <p>– Реконструкция аэропорта «Семязино» увеличит его пропускную способность с возможностью обслуживания крупных воздушных судов, жители Владимирской области смогут совершать рейсы во многие регионы страны. Поставленная задача Президента РФ в Послании Федеральному Собранию 2024 г. обеспечить строительство высокоскоростных ж/д магистралей из г. Москвы во Владимирскую область² и реконструкция аэропорта позволят разгрузить Московский авиационный узел. Повысится туристический потенциал Владимирской агломерации за счет совершения пассажирских рейсов из дальних субъектов РФ.</p> <p>– Строительство детских поликлиник в Суздальском районе и г. Радужном снизит необходимость регулярных поездок с целью оказания первичной мед. помощи детям в г. Владимир. Модернизация объектов здравоохранения способствует улучшению качества и доступности предоставления населению мед. помощи.</p> <p>– Увеличение объема финансирования и количества населенных пунктов региональной программы по цифровизации инфраструктуры местных телефонных сетей в городах улучшит качество мобильной связи в городах и спутниковой зоне агломерации.</p>
--	--	---

инфраструктуры в муниципальных образованиях агломерации, предлагается разработать единый портал обратной связи органов местного самоуправления и населения Владимирской агломерации. В качестве основы предлагается использовать существующий портал «Владимир – это мы», действующий на территории города Владимира.

¹ Александр Авдеев поставил точку в вопросе существования СНТ «Полет» // ГТРК Владимир. URL <https://vladtv.ru/society/144838/?ysclid=lvut70wnpcq918258193> (дата обращения: 07.04.2024)

² Послание Президента Федеральному Собранию // Официальный интернет-портал Президента Российской Федерации. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/messages/73585> (дата обращения: 07.04.2024)

		<p>– Ввести региональную субсидию в размере 30% от стоимости жилья на покупку жилья для семей с детьми, молодым семьям, работникам приоритетных отраслей экономики муниципальных образований региона, сотрудникам бюджетных учреждений и гражданам, нуждающихся в улучшении жилищных условий в населенных пунктах, являющихся местом регистрации получателей субсидии.</p>	<p>– Механизмы прямого субсидирования на покупку жилья для выделенных категорий граждан Владимирской области позволят стать эффективным инструментом поддержки как населения в улучшении жилищных условий с учетом существенного роста в регионе рыночных цен на недвижимость (в 2023 г. цены на недвижимость выросли на 11,3%¹), так и строительной отрасли региона в целом, что благоприятно скажется на модернизации регионального жилищного фонда^{2,3}.</p>
<i>Институциональная</i>	X ₅₈ , X ₅₉	<p>– Сформировать межмуниципальный туристический кластер Владимирской агломерации.</p> <p>– Обеспечить реализацию строительства системы высокоскоростного трамвая Владимирской агломерации на основе механизмов ГЧП.</p>	<p>– Деятельность участников туристического кластера будет способствовать развитию объектов туристско-рекреационной инфраструктуры, повышению инвестиционной привлекательности территорий Владимирской агломерации.</p> <p>– Инвестиции кластера будут направлены на реставрацию исторических объектов, музеев, церквей, храмов, монастырей, усадеб, благоустройство парков, организацию проведения межмуниципальных фестивально-выставочных мероприятий.</p> <p>– Реализация проекта по строительству системы высокоскоростного трамвая с помощью механизмов ГЧП позволит снизить бюджетную нагрузку муниципальных образований Владимирской агломерации и Владимирской области, обеспечит более быструю и качественную реализацию проекта с использованием современных технологий.</p>
Примечание – Составлено автором.			

¹ Новостройки во Владимирской области за год подорожали на 11% // Чеснок. URL: <https://chesnok.media/2024/02/19/novostrojki-vo-vladimirskoj-oblasti-za-god-podorozhali-na-11/?ysclid=lvuucrx8tx327439165> (дата обращения: 20.03.2024)

² По данным Фонда развития территорий на 2023 г., во Владимирской области 815 МКД признаны аварийными, при этом только 330 МКД включены в региональную программу переселения жителей. См. подробнее: Аварийный фонд на территории Владимирской области // Официальный интернет-портал Фонда развития территорий. URL: <https://xn--80adsazqn.xn--p1aee.xn--p1ai/relocation/programs/houses?sf=2224825&page=15&housePerPage=60> (дата обращения: 20.03.2024)

³ По данным Росстата (доступные данные на 2022 г.), Владимирская область занимает 2-е место среди всех регионов ЦФО по количеству многодетных семей, нуждающихся в жилых помещениях. См. подробнее: Жилищное хозяйство в России // Официальный интернет-портал Федеральной службы государственной статистики (Росстат). URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13234> (дата обращения: 20.03.2024)

Таблица 3.12 – Меры повышения устойчивости функционирования средней городской агломерации (на примере Тульско-Новомосковской агломерации)

Компонента(ы)	Факторы	Комплекс экономико-управленческих инструментов преодоления выявленных проблем	Социально-экономические эффекты внедрения управленческих инструментов
<i>Пространственная</i>	X ₄ , X ₆	Разработать межмуниципальные программы комплексного социально-экономического развития спутниковых территорий агломерации.	Обеспечение сбалансированного развития спутниковой зоны агломерации на основе выравнивания социально-экономических показателей города Тулы, Новомосковска и спутниковых территорий агломерации: рост численности населения, повышение доступности инфраструктуры, увеличение количества рабочих мест, повышение качества городской среды в муниципальных образованиях спутниковой зоны агломерации.
<i>Инфраструктурная</i>	X ₂₀ , X ₂₁ , X ₂₃ , X ₃₀ , X ₃₈	<ul style="list-style-type: none"> – Провести мониторинг качества состояния местных автомобильных дорог и обеспечить их ремонт. – Разработать программу модернизации пригородного железнодорожного сообщения агломерации: <ol style="list-style-type: none"> 1. Увеличить количество маршрутов (туда-обратно) пригородных электропоездов типа ЭПЗД: <ol style="list-style-type: none"> 1) по 3 маршрута между г. Тулой и г. Щекино 2) по 4 маршрута между г. Тулой и г. Узловая 3) по 4 маршрута между г. Тулой и г. Донской 4) по 6 маршрутов между г. Тулой и г. Новомосковск 2. Обеспечить прямое пригородное ж/д сообщение между г. Тулой и г. Кимовск (по 3 маршрута) 	<ul style="list-style-type: none"> – Улучшение качества состояния автомобильных дорог муниципальных образований агломерации будет способствовать снижению аварийности на дорогах^{2,3} и повысит транспортную доступность между населенными пунктами агломерации. – Модернизация пригородного сообщения улучшит транспортную доступность и мобильность населения спутниковых городов агломерации. Ввод дополнительных маршрутов электропоездов типа ЭПЗД и строительство новых железнодорожных путей позволит увеличить пассажиропоток на пригородном железнодорожном сообщении, что снизит нагрузку на автомобильные дороги агломерации,

² Тульская область занимает 13-е место по количеству погибших в ДТП среди всех субъектов РФ. По итогам 2023 г., число ДТП выросло во всех муниципальных образованиях региона. См. подробнее: В Тульской области определили самые аварийные дороги // МК Тула. URL: <https://tula.mk.ru/incident/2023/11/20/v-tulskoy-oblasti-opredelili-samye-avariynye-dorogi.html?ysclid=1w3pzt5nmy393193114> (дата обращения: 07.04.2024)

³ По данным ГИБДД за январь-апрель 2024 г., наибольшее количество ДТП со смертельным исходом в Тульско-Новомосковской агломерации наблюдается в Щекинском муниципальном районе. См. подробнее: Статистика дорожно-транспортных происшествий // Официальный интернет-портал Госавтоинспекции МВД России. URL: <http://stat.gibdd.ru/> (дата обращения: 20.04.2024)

	<p>3. Построить железнодорожную магистраль для пригородного сообщения от г. Щекино до г. Киреевск с перспективой ее продления до г. Узловая и г. Новомосковска.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разработать программу реконструкции аэродрома «Клоково» и построить на его месте аэропорт, способный принимать межрегиональные рейсы. – Обеспечить строительство новых профессиональных образовательных организаций в Кимовском и Киреевском районах агломерации. – Разработать механизмы привлечения трудовых ресурсов для строительства МКД в Тульской агломерации, обеспечить региональную поддержку застройщиков, расширить категории населения для получения льготы на ипотечное кредитование, субсидировать часть первого взноса для льготных категорий граждан и семей, среднедушевой доход которых ниже показателя региона¹. 	<p>разгрузит автомобильный трафик центральных и спутниковых городов.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ввод в действие аэропорта «Клоково» обеспечит доступность авиационного сообщения для жителей не только Тульско-Новомосковской агломерации, но и всей Тульской области (в настоящее время в регионе нет действующих аэропортов, способных обслуживать межрегиональные рейсы), а также соседних с регионом муниципальных образований Рязанской, Орловской и Липецкой областей; снизит нагрузку на аэропорты «Домодедово» и «Габцево» имени К. Э. Циолковского (Калуга). – Строительство новых профессиональных образовательных организаций в Кимовском и Киреевском районах обеспечит доступность профессионального образования для жителей данных районов и позволит расширить программы специальностей. – Региональные меры поддержки строительного сектора позволят привлечь новых застройщиков и рабочей силы, сделают жилье более доступным для приобретения населением, что обеспечит рост объемов ввода жилья в регионе и увеличение спроса на региональный рынок жилья.
--	---	--

¹ По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики (Туластата) за январь-апрель 2024 г. введено всего 300 353 м² жилья, из них населением – 227 084 м², юр. лицами – 73 269 м², в январе-апреле 2023 г. введено всего 385 300 м² жилья, из них населением – 215 357 м², юр. лицами – 169 943 м². См. подробнее: Строительство. Ввод жилья в Тульской области за январь-апрель 2023 и 2024 гг. // Официальный интернет-портал Территориального органа Федеральной службы государственной статистики (Туластата). URL: <https://71.rosstat.gov.ru/folder/50016>. (дата обращения: 20.04.2024) В сравнении с показателями за январь-апрель 2023 г. темпы жилищного строительства в регионе в январе-апреле 2024 г. в общем объеме снизились на 22,05%, в объеме жилья, введенного юр. лицами на 56,89 %, при этом отмечается рост ввода жилья населения на 5,45%. Таким образом, наблюдается снижение объема ввода жилья застройщиками, что обусловлено сокращением государственной поддержки отрасли (бремя субсидирования первого взноса за покупателя ложится на крупных застройщиков), эмиграция трудовых мигрантов, занятых в строительстве, нехватка кадров в строительном секторе. См. подробнее: Идеальный шторм. В Тульской области снизились темпы строительства домов // «Аргументы и факты. Тула». URL: <https://tula.aif.ru/society/idealnyy-shtorm-v-tulskoy-oblasti-snizilis-tempy-stroitelstva-domov?ysclid=lwgpjmo08k994910989>. (дата обращения: 20.04.2024)

<i>Институциональная</i>	X ₅₉	Обеспечить строительство железнодорожной магистрали от г. Щекино до г. Киреевск на основе механизмов ГЧП.	Реализация проекта по строительству железнодорожной магистрали снизит бюджетную нагрузку и повысит инвестиционную привлекательность в инфраструктурные проекты региона и агломерации.
Примечание – Составлено автором.			

Таблица 3.13 – Меры повышения устойчивости функционирования Ярославской агломерации

Компонента(ы)	Факторы	Комплекс экономико-управленческих инструментов преодоления выявленных проблем	Социально-экономические эффекты внедрения управленческих инструментов
<i>Пространственная</i>	X ₄ , X ₆	<ul style="list-style-type: none"> – Разработать межмуниципальные программы комплексного социально-экономического развития спутниковых территорий агломерации и обеспечить благоустройство общественных пространств городских и сельских населенных пунктов агломерации; – Сформировать полицентричную городскую агломерацию с выделением второго города-центра – Рыбинска; – Обеспечить развитие локальных функциональных центров агломерации за счет повышения их уникального потенциала экономической специализации. 	<ul style="list-style-type: none"> – Сокращение дисбалансов социально-экономического развития спутниковых городских населенных пунктов агломерации: увеличение доступности социальной инфраструктуры, открытие новых рабочих мест, строительство новых автомобильных дорог, модернизация жилищного фонда и ввод новых объектов недвижимости, модернизация инфраструктуры ЖКХ, что позволит сократить убыль населения в городах Гаврилов-Ям, Ростов, Тутаев, создать комфортную городскую среду, способствующую притоку населения. – Формирование полицентричной агломерации с формированием города-центра – Рыбинска обеспечит пространственную и социально-экономическую устойчивость агломерации, усилит межмуниципальное взаимодействие между двумя городами, что благоприятно скажется на развитии инфраструктуры агломерации, обеспечении взаимодействия в сфере инвестиционного, торгового сотрудничества муниципалитетов и развитии

			<p>кооперационных связей промышленных и предпринимательских структур агломерации.</p> <p>– Развитие локальных центров агломерации обеспечит самостоятельность социально-экономической политики муниципальных образований агломерации и сформирует центры специализации экономической деятельности, например, пгт Некрасовское – центр минеральных источников агломерации, г. Гаврилов-Ям – центр машиностроения агломерации (на базе АО Гаврилов-Ямский машиностроительный завод «АГАТ»), Тутаев – индустриальный центр агломерации (расположены крупные промышленные предприятия различной специализации), Ростов – центр пищевой промышленности агломерации, город русской финифти.</p>
Трудовая	X ₁₆	<p>Решить нехватку кадров рабочих специальностей (прежде всего, специалистов в сфере приборостроения и машиностроения) за счет реализации региональных программ по содействию трудоустройства:</p> <p>1) обеспечить бесплатным обучением граждан по программам приоритетных отраслей экономики региона;</p> <p>2) сформировать систему приоритетных специальностей и их привлечения для молодого поколения, пенсионеров, людей без опыта работы;</p> <p>3) адаптировать программы обучения ССУЗов и ВУЗов региона для приоритетных отраслей экономики региона;</p> <p>4) увеличить количество квот на места по целевому обучению в региональных ВУЗах. Направление на целевое обучение осуществляется предприятиями Ярославской области;</p>	<p>Реализация комплекса мероприятий по содействию трудоустройству позволит:</p> <p>1) повысить доступность среднего и высшего образования по востребованным специальностям региона;</p> <p>2) популяризировать Ярославскую область как регион больших возможностей, где есть все необходимые условия для построения карьеры молодого поколения благодаря емкому рынку труда с привлекательными условиями работы;</p> <p>3) привлечь в регион необходимых специалистов, что восполнит кадровый дефицит.</p>

		5) обеспечить социально-экономическую привлекательность приоритетных профессий: ввести систему льготного ипотечного кредитования на жилье, на законодательном уровне региона обеспечить объем заработных плат региона на уровень выше средних по региону и обеспечить регулярность их индексаций выше уровня показателя инфляции по стране. Сформировать систему социальных пакетов: ДМС, санаторно-курортное лечение, льготы по оплате услуг ЖКХ.	
<i>Инфраструктурная</i>	X ₂₀ , X ₂₁ , X ₂₈ , X ₂₉ , X ₃₀ , X ₃₆	<ul style="list-style-type: none"> – Провести мониторинг качества состояния местных автомобильных дорог Ярославской агломерации и обеспечить их ремонт¹. – Разработать и утвердить программу высокоскоростной железнодорожной магистрали по оси Рыбинск – Тутаев – Ярославль – аэропорт «Туношна» – Некрасовское. Разработать и утвердить новый Генеральный план города Ярославля и Генеральный план Ярославской агломерации. Построить железнодорожную магистраль для пригородного сообщения от г. Ярославль до г. Гаврилов-Ям с перспективой ее продления до г. Иваново. – Обеспечить строительство новых дошкольных образовательных организаций в Гаврилов-Ямском и Некрасовском районах. – Обеспечить строительство новых общеобразовательных организаций в Гаврилов-Ямском и Некрасовском районах. 	<ul style="list-style-type: none"> – Улучшение качества состояния автомобильных дорог повысит транспортную доступность и связанность населенных пунктов агломерации, обеспечит развитие смежных отраслей экономики агломерации², например, повысится туристический потенциал агломерации благодаря росту автомобильного туризма к объектам исторического и рекреационного значения, строительству необходимой рекреационной инфраструктуры (гостиницы, мотели, объекты общественного питания, дорожного сервиса и др.), увеличится количество логистических операций и т.д. – Модернизация железнодорожной инфраструктуры благодаря строительству новых ж/д магистралей для пригородного сообщения обеспечит формирование транспортного каркаса агломерации, увеличит доступность и мобильность населения городов агломерации,

¹ В Ярославской области самый худший показатель по качеству дорог среди всех регионов ЦФО. По данным РИА Рейтинг на 2023 г., только 34,8% автомобильных дорог регионального, муниципального и межмуниципального значения отвечают нормативным требованиям. См. подробнее: Рейтинг российских регионов по качеству дорог // Инфографика РИА Новости. URL: <https://ria.ru/20230703/dorogi-1881060572.html?ysclid=lwkxt73sds747875434> (дата обращения: 20.04.2024)

² По данным ВШЭ, строительство дорог обеспечивает дополнительное создание 8-10 рабочих мест в смежных отраслях экономики – производство строительных материалов, добыча полезных ископаемых, нефтехимическая, машиностроительная отрасли и др. См. подробнее: Безопасные качественные дороги: «это успешный проект, его надо продолжать» // Официальный интернет-портал НИУ ВШЭ. URL: <https://www.hse.ru/news/expertise/891271370.html?ysclid=lwkydq9w9112024419> (дата обращения: 20.04.2024)

		<p>– Обеспечить строительство новых профессиональных образовательных организаций в Некрасовском и Тутаевском районах.</p> <p>– Обеспечить строительство спортивных комплексов в Гаврилов-Ямском и Некрасовском районах.</p>	<p>снизит нагрузку на автомобильно-дорожную сеть агломерации, интенсифицирует потоки трудовой маятниковой миграции из спутниковой зоны до центра (либо наоборот). Предполагаемое высокоскоростное сообщение от Рыбинска до пгт Некрасовское обеспечит развитие инфраструктуры аэропорта «Туношна» (строительство нового пассажирского терминала, транспортного хаба (железнодорожной станции)). Строительство железнодорожной магистрали от г. Ярославль до г. Гаврилов-Ям повысит транспортную доступность и социально-экономический потенциал Гаврилов-Ямского района. Перспектива продления железнодорожной ветки до г. Иваново обеспечит высокую связанность пригородным сообщением между городами-областными центрами¹ – время в пути между г. Ярославль и г. Иваново может сократиться в 2-2,5 раза.</p> <p>– Строительство объектов социальной инфраструктуры позволит увеличить их доступность для населения.</p>
<i>Институциональная</i>	X ₅₉	<p>Обеспечить строительство железнодорожной магистрали Тутаев – Ярославль – аэропорт «Туношна» – Некрасовское и строительство социальных инфраструктурных объектов агломерации на основе механизмов ГЧП.</p>	<p>Реализация ГЧП-проектов по строительству инфраструктурных объектов снизит бюджетную нагрузку и повысит инвестиционную активность как агломерации, так и региона.</p>
Примечание – Составлено автором.			

¹ В настоящее время пригородное железнодорожное сообщение между г. Ярославль и г. Иваново осуществляется с пересадкой в г. Нерехта (Костромская область) – время в пути составляет от 3,5 до 5,5 часов.

Представленный комплекс мер носит как специфический, так и универсальный характер и может быть использован при управлении пространственным развитием сверхмалых, малых, средних и крупных агломераций в других регионах РФ.

Выводы по третьей главе:

1. Исследование комплексных социально-экономических процессов, формирующих агломерационный потенциал регионов Центрального федерального округа Российской Федерации показало, что существует сильная дифференциация регионов по масштабу промышленного производства, инвестиционных ресурсов, объему грузоперевозок, вводу жилья, уровню средней номинальной начисленной заработной платы, концентрации рабочей силы, числа организаций, обороту розничной торговли и объему платных услуг. Наибольшую долю указанных показателей по объему занимают регионы Московской агломерации – город Москва и Московская область. Однако, выявленные комплексные динамические региональные социально-экономические процессы за различные периоды (2015-2022 гг., 2019-2023 гг.) и разработанный автором рейтинг выявления агломерационного потенциала, позволили обнаружить высокий агломерационный потенциал в других регионах центрального макрорегиона, что свидетельствует о смещении парадигмы столичных центростремительных процессов и формировании поляризованного социально-экономического развития регионов Центрального федерального округа Российской Федерации.

2. По результатам анализа нормативных правовых актов в области стратегического планирования и социально-экономического развития регионов ЦФО РФ, определено формирование 19 городских агломераций в центральном макрорегионе. Разработанный авторский показатель масштаба социально-экономического потенциала городских агломераций (TISUA) позволил выделить 6 групп разномасштабных городских агломераций в ЦФО: микроагломерации, сверхмалые, малые, средние, крупные и сверхкрупные агломерации. При этом, обнаружено, что в каждой группе существуют различия по масштабам пространственного развития, концентрации населения региона в агломерации, урбанизации, концентрации трудовых ресурсов, промышленного производства,

ввода жилья и инвестиционных ресурсов. Результаты проведенного регрессионного анализа с исключением мультиколлинеарности регрессов (факторов масштаба) свидетельствуют о наибольшем влиянии уровня пространственного развития, урбанизации и концентрации трудовых ресурсов на масштаб социально-экономического развития городских агломераций.

3. Корреляционный анализ сопоставления результатов рейтинга агломерационного потенциала регионов ЦФО и показателя TISUA городских агломераций ЦФО показал отсутствие взаимосвязи между двумя группами данных, что позволяет сделать выводы о слабом влиянии агломерационного потенциала региона на масштаб существующей агломерации. Однако, представленные результаты позволят выявить перспективы развития агломерации в субъектах РФ (например, низкий масштаб социально-экономического потенциала агломерации при высоком агломерационном потенциала региона свидетельствует об активной фазе формирования и развития городской агломерации в регионе). Сравнительный анализ результатов рейтинга агломерационного потенциала и TISUA по каждой городской агломерации ЦФО позволил определить комплекс общих социально-экономических проблем и направлений развития агломерационных процессов. Комплекс специфических проблем выявлен на основе анализа устойчивости функционирования и определения степени развития четырех разномасштабных городских агломераций ЦФО: Старооскольско-Губкинской, Владимирской, Ярославской и Тульско-Новомосковской.

4. Предложенный комплекс общих институциональных мер связан с обеспечением регулирования вопросов управления и развития агломерационных процессов; разработанный комплекс специальных экономико-управленческих действий направлен на стабилизацию функционирования Старооскольско-Губкинской, Владимирской, Ярославской и Тульско-Новомосковской агломераций. Представленный комплекс общих и специфических мер обеспечит устойчивость функционирования разномасштабных городских агломераций и позволит повысить масштаб их социально-экономического потенциала.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования теоретических и практических аспектов функционирования агломерационных процессов, автором разработаны теоретические и методологические положения, комплекс экономико-управленческих инструментов, направленных на выявление причин, препятствующих устойчивости функционирования городских агломераций в условиях разномасштабности их социально-экономического потенциала и определение механизмов, направленных на стабилизацию разномасштабных городских агломерированных пространственных систем.

Контент-анализ российских и зарубежных теоретических представлений к исследованию экономики агломерационных процессов позволил определить единый подход исследования ученых в области анализа процессов агломерирования территорий, заключающийся в активизации региональных экономических интеграционных процессов, основой которых является развитие экономики центрального города с накоплением различных элементов (человеческий капитал, производственные мощности, инфраструктура, технологии, инвестиции и инновации) и дальнейшим формированием экономического взаимодействия центрального города с окружающей его территорией. В то же время, автором выявлены различия исследовательских направлений устойчивости функционирования в российских и зарубежных научных подходах. Так, в основе зарубежных исследований городских агломераций превалирует ресурсно-экономический подход, в российских – социально-экономический. Автором разработана совокупная модель основных элементов агломерационных процессов, представленных в работах исследователей всех теоретических направлений.

Доказано, что типология городских агломераций в теоретических и эмпирических исследованиях предусматривает выделение пространственных и экономических свойств агломерационной системы. В настоящее время отсутствует единая концепция по определению масштаба городских агломераций как экономического объекта. Именно поэтому представлен и аргументирован теоретический подход по определению принципов к оценке масштаба городских

агломераций с точки зрения социально-экономического потенциала агломерированных систем. Разработано теоретическое обоснование городских агломераций как уникальных разномасштабных и разнотипных пространственных социально-экономических систем.

Компаративный анализ существующих теоретических подходов позволил определить социально-экономические причины процессов агломерирования. По мнению автора, в качестве основы формирования агломераций на государственном уровне заложены трансформационные процессы национальной экономической системы, вызванные необходимостью инновационного и научно-технологического развития; на региональном и субрегиональном уровне – формирование агломераций основано на компенсаторном функциональном социальном, экономическом, культурном и бытовом механизме расположенных вокруг агломерации административно-территориальных образований.

Анализ монографической литературы и эмпирических исследований оценок развитости городских агломераций позволил определить основные принципы агломерирования территорий: специфика пространственного развития городских агломераций и экономический потенциал городских агломераций. Классификация каждого исследовательского подхода посредством агрегирования групп методик позволила автору выделить достоинства и недостатки существующего методологического аппарата, на основе которых дополнены следующие принципы агломерирования: качество человеческого капитала агломерации; доступность инфраструктуры для домохозяйств и предприятий на территории городской агломерации; межрегиональное и межмуниципальное сотрудничество административно-территориальных единиц как механизм функционирования городской агломерации.

Разработан методический инструментарий оценки социально-экономических процессов в агломерациях, соответствующий принципам агломерирования. Определены факторы выявления и определения устойчивости функционирования городских агломераций по следующим социально-экономическим компонентам: пространственная, специализации и концентрации, демографическая, кадровая, инфраструктурная, инвестиционная, институциональная. Для оценки соответствия городских агломераций результатам разработанных факторов, автором

использованы методы булевой алгебры (алгебры логики), на основе которой разработана методика определения устойчивости функционирования городской агломерации. Разработан агрегированный мезоэкономический показатель – совокупный показатель оценки масштаба городских агломераций (Total Indicator of the Scale of Urban Agglomerations – TISUA), состоящий из анализа шести основных социально-экономических признаков городских агломераций: пространственное развитие, концентрация городского населения, концентрация трудовых ресурсов, промышленное производство, ввод жилья, инвестиционные ресурсы. Разработанный диагностический комплекс определения устойчивости и анализа разномасштабности является универсальным для российских городских агломераций разного масштаба, типа и структуры.

На основе анализа комплексных динамических региональных социально-экономических процессов за различные периоды (2015-2022 гг., 2019-2023 гг.) разработан рейтинг выявления агломерационного потенциала и его теоретическое обоснование как совокупности социально-экономических процессов регионов, способствующих формированию, функционированию и развитию на территории региона городской(их) агломерации(й). Результаты рейтинга позволили обнаружить высокий агломерационный потенциал не только в регионах Московской агломерации – городе Москве и Московской области, но и в Ивановской, Рязанской и Владимирской областях.

Проведены расчеты масштабов социально-экономического потенциала городских агломераций на основе разработанного показателя масштаба социально-экономического потенциала городских агломераций (TISUA), по результатам которых сформированы 6 групп разномасштабных городских агломераций в ЦФО: микроагломерации, сверхмалые, малые, средние, крупные и сверхкрупные агломерации. При этом, обнаружено, что в каждой группе существуют различия по масштабам пространственного развития, концентрации населения региона, трудовых ресурсов в агломерации, уровня урбанизации, концентрации промышленного производства, ввода жилья и инвестиционных ресурсов.

Проведенный корреляционный анализ сопоставления результатов рейтинга агломерационного потенциала регионов ЦФО и показателя TISUA городских агломераций ЦФО позволили сделать следующие выводы: результаты рейтинга

агломерационного потенциала регионов невозможно аппроксимировать с результатами масштабов развития городской агломерации в соответствующем регионе, т.е. агломерационный потенциал не влияет на масштаб развития сложившейся городской агломерации в регионе; устойчивость функционирования большинства городских агломераций ЦФО РФ зависит от проводимой социально-экономической политики на региональном уровне, однако, такие крупные городские агломерации как Курская, Липецкая, Рязанская и Ярославская сами являются драйверами развития регионов.

Сравнительный анализ результатов рейтинга агломерационного потенциала и TISUA по каждой городской агломерации ЦФО позволил определить комплекс общих социально-экономических проблем и направлений развития агломерационных процессов. Комплекс специфических проблем выявлен на основе анализа устойчивости функционирования и определения степени развития четырех разномасштабных городских агломераций ЦФО: Старооскольско-Губкинской, Владимирской, Ярославской и Тульско-Новомосковской.

Предложен комплекс общих инструментов развития агломераций: разработана модель управления городскими агломерациями, в основе которого лежат координационные механизмы органов публичного управления, населения, коммерческих и некоммерческих организаций, разработана модель стратегического планирования городских агломераций; представлен комплекс специальных экономико-управленческих действий, направленных на стабилизацию функционирования разномасштабных городских агломераций: Старооскольско-Губкинской, Владимирской, Ярославской и Тульско-Новомосковской.

Полученные в ходе диссертационного исследования результаты способствуют решению проблем неравномерности социально-экономического развития городских агломераций разного масштаба и обеспечению устойчивости их функционирования с учетом особенностей пространственного, демографического, кадрового, промышленного, инфраструктурного, инновационного, инвестиционного и институционального потенциала городских агломераций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : [федер. закон Рос. Федерации от 31 июля 1998 г. № 145-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 17 июля 1998 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 17 июля 1998 г.: по сост. на 26 февраля 2024 г.]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : [федер. закон Рос. Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ : принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 22 декабря 2004 г. : одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 24 декабря 2004 г. : по сост. на 25 декабря 2023 г.]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации [Электронный ресурс] : [федер. закон Рос. Федерации от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 16 сентября 2003 г. : одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации. 24 сентября 2003 г. : по сост. на 23 марта 2024 года]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
4. О некоммерческих организациях [Электронный ресурс] : [федер. закон Рос. Федерации от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 8 декабря 1995 г.: по сост. на 26 февраля 2024 года]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
5. Об особых экономических зонах в Российской Федерации [Электронный ресурс] : [федер. закон Рос. Федерации от 22 июля 2005 г. № 116-ФЗ : принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 8 июля 2005 г. : одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 13 июля 2005 г. : по состоянию на 4 августа 2023 года]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
6. Об общих принципах организации публичной власти в субъектах Российской Федерации [Электронный ресурс] : [федер. закон Рос. Федерации от 21 декабря 2021 г. № 414-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 14 декабря 2021 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 15 декабря 2021 г.: по сост. на 4 августа 2023 года]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

7. О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации [Электронный ресурс] : [федер. закон Рос. Федерации от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 1 июля 2015 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 8 июля 2015 г.: по сост. на 6 апреля 2024 года]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
8. Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс] : [указ Президента РФ от 16 января 2017 г. № 13]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
9. Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс] : [распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р : по сост. на 30 сентября 2022 г.]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
10. Об утверждении общих требований к порядку заключения соглашений о межрегиональном и межмуниципальном сотрудничестве для совместного развития инфраструктуры [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Российской Федерации от 6 февраля 2023 г. № 167]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
11. Об утверждении Правил согласования, утверждения и мониторинга реализации долгосрочных планов социально-экономического развития крупных и крупнейших городских агломераций [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Российской Федерации от 31 мая 2022 г. № 996]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
12. О создании на территории Ковровского района Владимирской области особой экономической зоны промышленно-производственного типа [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 1744]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
13. Об утверждении Методических рекомендаций по разработке долгосрочных планов социально-экономического развития крупных и крупнейших городских агломераций [Электронный ресурс] : [приказ Министерства экономического

- развития Российской Федерации от 26 сентября 2023 г. № 669]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
14. Об утверждении методических рекомендаций по оптимизации систем транспортного обслуживания городских агломераций, а также внедрению цифровых технологий оплаты проезда и мониторинга транспортного обслуживания населения [Электронный ресурс] : [приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 30 декабря 2021 г. № 482]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
 15. Запрос предложений субъектов Российской Федерации по возможным направлениям стимулирования развития инфраструктуры в городских агломерациях [Электронный ресурс] : [письмо Министерства финансов Российской Федерации от 4 мая 2021 г. № 06-01-29/34273]. – Доступ из интернет-портала Министерства финансов Российской Федерации.
 16. О городских агломерациях [Электронный ресурс] : [проект Федерального закона (подготовлен Минэкономразвития России, ID проекта 01/05/09-20/00107906)]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
 17. О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : [проект Федерального закона (подготовлен Минстроем России, ID проекта 02/04/10-22/00132567)]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
 18. О развитии агломераций в Астраханской области [Электронный ресурс] : [закон Астраханской области от 10 мая 2023 г. №35/2023-ОЗ: принят Думой Астраханской области 4 мая 2023 г.]. – Доступ из Официального интернет-портала правовой информации органов государственной власти Астраханской области.
 19. О развитии агломераций в Белгородской области [Электронный ресурс] : [закон Белгородской области от 1 марта 2016 г. № 58: принят Белгородской областной Думой 18 февраля 2016 г. : по сост. на 31 августа 2021 г.]. – Доступ из Официального интернет-портала правовой информации.
 20. О развитии агломераций в Республике Дагестан [Электронный ресурс] : [закон Республики Дагестан от 6 октября 2023 г. № 82: принят Народным Собранием Республики Дагестан 26 сентября 2023 г.]. – Доступ из Официального интернет-портала правовой информации.

21. О развитии агломераций в Ростовской области [Электронный ресурс] : [закон Ростовской области от 29 сентября 2022 г. № 704-ЗС: принят Законодательным Собранием 23 июня 2022 г.]. – Доступ из Официального портала Правительства Ростовской области.
22. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года [Электронный ресурс] : [закон Республики Татарстан от 17 июня 2015 года № 40-ЗРТ: принят Государственным Советом Республики Татарстан 10 июня 2015 года г. : по сост. на 25 декабря 2019 г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
23. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Белгородской области на период до 2025 года» [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Белгородской области от 25 января 2010 г. № 27-пп : по сост. на 28 февраля 2022 г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
24. Об утверждении Схемы территориального планирования Свердловской области [Электронный ресурс] : [Постановление Правительства Свердловской области от 31 августа 2009 года № 1000-ПП: по сост. на 15 июня 2023 г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
25. Об утверждении документов транспортного планирования Саратовской области [Электронный ресурс] : [Постановление Правительства Саратовской области от 22 марта 2023 г. № 240-П : по сост. на 15 июня 2023 г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
26. Об утверждении перечня сельских населённых пунктов, рабочих посёлков, входящих в состав городских округов и городских поселений Белгородской области, и перечня сельских агломераций, не относящихся к сельским территориям [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Белгородской области от 27 января 2020 г. № 22-п : по сост. на 29 марта 2021 г.]. – Доступ из Электронного фонда правовых и нормативно-технических документов.
27. Об утверждении Перечня сельских территорий и сельских агломераций Республики Бурятия [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Республики Бурятия от 23 марта 2020 г. № 147 : по сост. на 13 марта 2023 г.]. – Доступ из Электронного фонда правовых и нормативно-технических документов.

28. Об определении перечня сельских населённых пунктов и рабочих посёлков, входящих в состав городских округов и городских поселений, и перечня сельских агломераций на территории Забайкальского края [Электронный ресурс] : [Приказ Министерства сельского хозяйства Забайкальского края от 23 декабря 2019 г. № 248]. – Доступ из Электронного фонда правовых и нормативно-технических документов.
29. Об утверждении Перечня сельских агломераций на территории Ставропольского края [Электронный ресурс] : [Приказ Министерства сельского хозяйства Ставропольского края от 8 апреля 2020 г. № 83-од: по сост. на 20 декабря 2021 г.]. – Доступ из Электронного фонда правовых и нормативно-технических документов.
30. Агломерации: точка роста в эпоху турбулентности [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал Петербургского международного экономического форума ПМЭФ. – Режим доступа: <https://forumspb.com/programme/business-programme/104320/#broadcast>
31. Агломерации – точки роста в эпоху турбулентности [Электронный ресурс] / Фонд «Центр стратегических разработок» (ЦСР). – 2023. – 38 с. – Режим доступа: <https://www.csr.ru/upload/iblock/074/gcsv6k8sicxgtqiicxgzaexgldhjszv1.pdf>
32. Агломерационные эффекты как инструмент регионального развития / П. А. Лавриненко, Т. Н. Михайлова, А. А. Ромашина, П. А. Чистяков // Проблемы прогнозирования. – 2019. – № 3(174). – С. 50-59.
33. Азорин, М. Ю. Опыт развития различных концепций градостроительства и моделей городских агломераций [Электронный ресурс] / М. Ю. Азорин // Baikal Research Journal (электронный научный журнал Байкальского государственного университета). – 2022. – Т. 13. – № 3. – Режим доступа: <http://brj-bguer.ru/reader/article.aspx?id=25368>
34. Акимова, О. Е. Концепция "умный город": эволюция, элементы и форма реализации / О. Е. Акимова, С. К. Волков, А. А. Хрысева // Теоретическая экономика. – 2020. – № 6(66). – С. 55-63.
35. Алаев, Э. Б. Социально-экономическая география : Понятийно-терминолог. слов. / Э. Б. Алаев. – М. : Мысль, 1983. – 290 с.

36. Александров, И. Г. Основы хозяйственного районирования С.С.С.Р. / И. Г. Александров. – М.; Л.: Экономическая жизнь, 1924. – 75 с.
37. Алексеева, Е. Н. Социологический анализ современных тенденций развития городских агломераций / Е. Н. Алексеева // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. – 2013. – № 4. – С. 135-150.
38. Алексеев, С. А. Экономика жилищного хозяйства. / С. А. Алексеев. – М.: Стройиздат, 1966. – 154 с.
39. Аль-Джабери, А. А. Градостроительные идеи и концепции, повлиявшие на развитие движения Нового урбанизма / А. А. Аль-Джабери // Урбанистика. – 2020. – № 2. – С. 41 - 61.
40. Ананьин, О. И. Теоретическая экономика Ричарда Кантильона / О. И. Ананьин // Вопросы экономики. – 2023. – № 4. – С. 103-118.
41. Анимица, Е. Г. Теории регионального и местного развития / Е. Г. Анимица, Я. П. Силин, Н. В. Сбродова. – Екатеринбург : Уральский государственный экономический университет, 2015. – 151 с.
42. Анимица, Е. Г. От размещения производительных сил к региональной экономике / Е. Г. Анимица, О. Ю. Денисова // Ars Administrandi (Искусство управления). – 2015. – № 1. – С. 5-15.
43. Анимица, Е. Г. Время модернизации мегаполисов и городских агломераций / Е. Г. Анимица, Н. Ю. Власова // География, градостроительство, архитектура: синтез наук и практик : Научный сборник / Ответственный редактор: А.Г. Махрова. – Смоленск : Ойкумена, 2013. – С. 157-170.
44. Антонов, Е. В. Городские агломерации: подходы к выделению и делимитации / Е. В. Антонов // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. – 2020. – Т. 13, № 1. – С. 180-202.
45. Антонов, Е. В. Крупнейшие городские агломерации и формы расселения на дагломерационного уровня в России / Е. В. Антонов, А. Г. Махрова // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2019. – № 4. – С. 31-45.
46. Арсеньев, К. И. Статистические очерки России [Электронный ресурс] / Соч. Константина Арсеньева. – Санкт-Петербург: тип. Имп. Акад. Наук, 1848. – 503 с.

https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_003561612/?ysclid=lx6508nih5188619321

47. Атлас промышленности. Кластеры [Электронный ресурс] / Интернет-портал «Государственная информационная система промышленности (ГИСП)». – Режим доступа: <https://gisp.gov.ru/gisip/#/sections/map/36.494527,55.234452/6/parks:wkeC?lng=ru&stats=parks.2326>
48. Бавина, К. В. Проблемы законодательного регулирования городских агломераций в России / К. В. Бавина, И. Е. Лабушкина // Вестник экспертного совета. – 2019. – № 4(19). – С. 60-64.
49. Баранский, Н. Н. Об экономико-географическом изучении городов / Н. Н. Баранский // Вопросы географии. – 1946. – № 2. – С. 19-62.
50. Безновская, В. В. Роль современных агломераций в развитии экономического пространства регионов [Электронный ресурс] / В. В. Безновская, Н. В. Коваленко, Д. А. Мухина // Автомобиль. Дорога. Инфраструктура. – 2021. – № 3(29). – Режим доступа: https://www.adi-madi.ru/madi/article/view/1043/pdf_609
51. Белоконь, Ю. Н. Региональное планирование (теория и практика) / Ю. Н. Белоконь; под. ред. И. А. Фомина. К.: Логос, 2003. – 259 с.
52. Блажко, Н. И. Количественные методы изучения системы городских поселений / Н. И. Блажко // География населения и населённых пунктов. Л.: Наука. – 1967. – С. 175–214.
53. Болотов, Ю. Ю. Становление и развитие теорий кумулятивного роста / Ю. Ю. Болотов, С. В. Шкодинский // Вестник Академии права и управления. – 2015. – № 2(39). – С. 134-141.
54. Бухвальд, Е. М. Агломерации и проблемы их законодательного регулирования / Е. М. Бухвальд // Жилищные стратегии. – 2021. – Т. 8, № 1. – С. 11-26.
55. Вебер, А. Теория размещения промышленности: прил. работы Шлира «Промышленность Германии с 1860 г.» / Альфред Вебер; Излож. и пер. Н. Морозов; под ред. и с предисл. Н. Баранского. Л.; М.: Книга, 1926. – 223 с.
56. Вебер, А. Ф. Рост городов в 19 столетии [Электронный ресурс] / А. Вебер; пер. с англ. А. Н. Котельникова. – Спб.: Изд. Е. Д. Кусковой, 1903. – 464 с. – Режим доступа: https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=131749-veber_a._rost_gorodov_v_19-m_stoletii._per._s_angl._a.n._kotelnikova._1903

57. Вернадский, В. И. Очерки и речи [Электронный ресурс] / В. И. Вернадский Вебер. Петроград: Научное химико-техническое изд-во, 1922. – 160 с. – Режим доступа: <http://books.e-heritage.ru/book/10085303>
58. Вишне夫斯基, А. Г. Городские агломерации и экономическое регулирование их роста : (На примере Харьк. агломерации) : автореф. дисс. ... канд. экон. наук: / АН СССР. Ин-т экономики. – Москва, 1967. – 20 с.
59. Вклад крупнейших городских экономик в ВВП России [Электронный ресурс] / КБ Стрелка. – Режим доступа: <https://web.archive.org/web/20210722122212/https://media.strelka-kb.com/gdp-russiancities>
60. Волчкова, И. В. Особенности социально-экономического развития городских агломераций в России / И. В. Волчкова. – Томск : Томский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. – 92 с.
61. Воронцов, В. С. Сравнительный анализ подходов к определению границ городских агломераций / В. С. Воронцов // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2021. – № 2(54). – С. 241-250
62. Ворошилов, Н. В. Развитие городских агломераций на территории Европейского Севера России / Н. В. Ворошилов // Федерализм. – 2021. – Т. 26, № 4(104). – С. 54-74.
63. Ворошилов, Н. В. Подходы к оценке развитости агломераций на территории России / Н. В. Ворошилов // Проблемы развития территории. – 2019. – № 4(102). – С. 40-54.
64. Ворошилов, Н. В. Дифференциация социально-экономического развития муниципальных образований Вологодской области 1991 – 2011 гг / Н. В. Ворошилов // Проблемы развития территории. – 2013. – № 3(65). – С. 31-41.
65. Вукович, Н. А. Реализация концепции "зеленой" экономики на уровне агломерации: российский опыт согласования региональных и муниципальных интересов / Н. А. Вукович, В. А. Ларионова, В. В. Бирюлина // Ars Administrandi (Искусство управления). – 2018. – Т. 10, № 2. – С. 257-271.
66. Гагарина, Г. Ю. Оценка межрегионального неравенства в Российской Федерации и его декомпозиция с применением индекса Тейла / Г. Ю. Гагарина, Р. О. Болотов // Федерализм. – 2021. – Т. 26. – № 4(104). – С. 20-34.

67. Гайнанов, Д. А. Локализация и эффективность видов экономической деятельности в Республике Башкортостан / Д. А. Гайнанов, Р. Ф. Гатауллин, С. Ш. Аслаева // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2019. – № 47. – С. 67-79.
68. Гайнанов, Д. А. Оценка процесса территориального размещения видов экономической деятельности в регионе / Д. А. Гайнанов, Р. Ф. Гатауллин, С. Ш. Аслаева // Фундаментальные исследования. – 2019. – № 4. – С. 32-37.
69. Гатауллин, Р. Ф. Перспективы формирования трансграничной агломерации (на примере Альметьевск-Октябрьской агломерации) / Р. Ф. Гатауллин, А. Г. Атаева, А. Г. Уляева // Урбанистика. – 2020. – № 3. – С. 111 – 126
70. Геоинформационный анализ пространственной структуры Ставропольской агломерации / А. Н. Панин, В. М. Эшроков, Р. К. Махмудов, Н. В. Верозуб // ИнтерКарто. ИнтерГИС. – 2021. – Т. 27, № 4. – С. 373-387.
71. Герман, К. Ф. Статистические исследования относительно Российской империи. Часть 1. О народонаселении [Электронный ресурс] / К. Ф. Герман. – СПб.: Императорская Академия наук, 1819. 325 с. – Режим Доступа: <https://elib.rgo.ru/safe-view/123456789/217271/1/MDAyX1JfMjAxNi0xMi0wNS0xNicsNCcyNC5wZGY>
72. Глазьев, С. Ю. О политике развития российской экономики / С. Ю. Глазьев // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2014. – Т. 181. – С. 165-206.
73. Головин, В. А. Графическая модель динамической оценки эффективности регионального экономического кластера / В. А. Головин // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2018. – № 2. – С. 141-158.
74. Гончар, К. Р. Агломерационные эффекты и конкурентоспособность промышленности / К. Р. Гончар // Модернизация экономики и глобализация : в 3-х кн. Книга 3. / Отв. ред. Е.Г. Ясин. – М. : Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2009.– С. 256-264.
75. Богорад, Д. И. Городские агломерации Украинской ССР: (Основные положения и выводы) / Д. И. Богорад ; Гос. ком. по гражд. строительству и архитектуре при Госстрое СССР. – Киев: Киевский науч.-исслед. и проектный ин-т градостроительства, 1966. – 74 с.

76. Богорад, Д. И. Районная планировка. Вопросы планировки промышленных районов / Д. И. Богорад. – М.: Госстройиздат, 1960. – 243 с.
77. Гранберг, А. Г. Основы региональной экономики / А. Г. Гранберг; Гос. ун-т-Вышш. шк. экономики. – 3-е изд. – М. : ГУ ВШЭ, 2003. – 492 с.
78. Григорьева, Н. С. Государственно-частное партнерство в здравоохранении: пример города Москвы / Н. С. Григорьева, С. А. Соболев // Уровень жизни населения регионов России. – 2021. – Т. 17, № 3. – С. 327-338.
79. Гриценко, С. В. Статистическая оценка уровня социально-экономического развития муниципальных образований (на примере муниципальных районов Воронежской области): автореф. дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.12 / Гриценко Сергей Викторович. – Воронеж, 2009. – 24 с.
80. Данилова, И. В. Влияние межтерриториальной связанности на развитие экономического пространства регионов / И. В. Данилова, И. П. Савельева, А. В. Разепин // Экономика региона. – 2022. – Т. 18, № 1. – С. 31-48.
81. Дементьев, А. Н. Административно-градостроительные термины: проблемы нормативного определения / А. Н. Дементьев, Ф. А. Дементьев // Проблемы и перспективы развития местного самоуправления в Российской Федерации : Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Москва, 17 апреля 2019 года / Под редакцией Л. Т. Чихладзе. – М. : Российский университет дружбы народов (РУДН), 2019. – С. 74-83.
82. Демидова, К. В. Полюса роста в Красноярском крае: методика выявления и концентрация эффектов / К. В. Демидова, М. А. Макушин // Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле. – 2022. – Т. 67, № 4. – С. 714-732.
83. Демин, Н. М. Управление развитием градостроительных систем / Н. М. Демин. – Киев : Будивэльныйк, 1991. – 184 с.
84. Демьяненко, А. Н. Об экономическом районировании и районообразовании / А. Н. Демьяненко // Регионалистика. – 2018. – Т. 5, № 6. – С. 5-17.
85. Диканский, М. Г. Проблемы современных городов: Движение в больших городах. Кризис жилища [Электронный ресурс] / М. Г. Диканский; с предисл. В. Я. Белоусова. – М. : Вопросы труда, 1926. – 91 с. – Режим доступа: https://viewer.rusneb.ru/ru/000199_000009_009193210?page=93&rotate=0&theme=white

86. Долгосрочные тренды в экономике, жилищной и градостроительной сферах крупнейших городских агломераций России / Н. Б. Косарева, А. Я. Гершович, Т. Д. Полиди, Р. А. Попов, А. С. Пузанов, – М.: Фонд «Институт экономики города», 2023. – 84 с.
87. Дубровин, П. И. Агломерации городов (генезис, экономика, морфология) / П. И. Дубровин // Вопросы географии. География городских и сельских поселений. – 1959. – № 45. – С. 23-37.
88. Ёлшина, А. А. Городские агломерации: теоретические проблемы и анализ зарубежного опыта [Электронный ресурс] / А. А. Ёлшина // Современные научные исследования и инновации. – 2015. – № 7. – Режим доступа: <https://web.snauka.ru/issues/2015/07/56419>
89. Землянский, Д. Ю. Современный взгляд на агломерацию – экономический аспект [Электронный ресурс] / Д. Ю. Землянский // Центр пространственного анализа и региональной диагностики ИПЭИ РАНХиГС. – Режим доступа: https://omorrss.ru/upload/docs/20230522_%D0%90%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8_%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D1%8F%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B8%CC%86_2.pdf
90. Зубаревич, Н. В. Развитие российских агломераций: тенденции, ресурсы и возможности управления / Н. В. Зубаревич // Общественные науки и современность. – 2017. – № 6. – С. 5-21.
91. Зубаревич, Н. В. Агломерационный эффект или административный угар / Н. В. Зубаревич // Российское экспертное обозрение. – 2007. – № 4-5. – С. 11-13.
92. Ижгузина, Н. Р. Формирование и развитие крупнейшей городской агломерации в экономическом пространстве региона: дисс. ...канд. экон. наук: 08.00.05 / Ижгузина Назлыгуль Рустамовна. – Екатеринбург, 2018. – 323 с.
93. Ижгузина, Н. Р. Расчет синергетического эффекта городских агломераций региона (на примере Свердловской области) / Н. Р. Ижгузина // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2017. – № 2(70). – С. 75-89.

94. Ижгузина, Н. Р. Эволюция теории агломерирования: от А. Вебера до наших дней / Н. Р. Ижгузина // Приоритетные направления развития науки и образования. – 2015. – № 2(5). – С. 390-392.
95. Ижгузина, Н. Р. Расчет условно исчисленного валового агломерационного продукта (на примере крупных агломераций Свердловской области) / Н. Р. Ижгузина // Журнал экономической теории. – 2015. – № 2. – С. 59-65.
96. Индустриальные парки [Электронный ресурс] / Интернет-портал «Индустриальные парки и ОЭЗ России». – Режим доступа: <https://indparks.ru/catalog>
97. Иофа, Л. Е. Города Урала. Часть I. Феодалный период / Л. Е. Иофа. – М.: Географгиз, 1951. – 422 с.
98. Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года: В 8 т. Т. 3: Земельные ресурсы и их использование // Федеральная служба гос. статистики. – М.: ИИЦ «Статистика России». – 2018. – 307 с.: диагр.
99. Кабо, Р. М. Потребление городского населения России (по данным бюджетных и выборочных исследований) / Р. М. Кабо; Под ред. и вступительной статьёй Г. Шуба. М.: Типография Моссовета (бывшая Городская), 1918. – 69 с.
100. Казаченко, Л. Д. Теоретический анализ кумулятивного роста экономики региона / Л. Д. Казаченко // Вестник-Экономист ЗАБГУ (электронный научный журнал). – 2016. – № 15. – С. 1-14.
101. Калинин, А. Р. Землепользование московской агломерации как перспективный механизм управления экономикой региона / А. Р. Калинин, А. С. Радьков // Вестник Академии. – 2022. – № 4. – С. 81-86.
102. Кантильон, Р. Опыт о природе коммерции: общие вопросы / Ричард Кантильон; общая редакция тома, перевод с французского и английского О. И. Ананьина. М.: Изд-во Института Гайдара; Санкт-Петербург: Центр экономической культуры, 2024. – 458 с.
103. Кибальчич, О. А. Размещение общественного производства и расселение как взаимосвязанные процессы / О. А. Кибальчич, Е. Е. Лейзерович // География отраслей и районов СССР и зарубежных стран / МФГО СССР. М., 1974. – С. 12–23

104. Киселева, Н. Н. Методологические подходы к исследованию природы агломерационных процессов / Н. Н. Киселева, К. В. Бавина, А. В. Каратунов // *Фундаментальные исследования*. – 2016. – № 12-2. – С. 422-426.
105. Ковалевская, Н. Ю. Агломерация как форма привлечения инвестиций в проекты развития территорий [Электронный ресурс] / Н. Ю. Ковалевская // *Baikal Research Journal*. – 2022. – Т. 13, № 3. – Режим доступа: <http://brj-bguer.ru/reader/article.aspx?id=25373>
106. Коломак, Е. А. Почему возникают и растут города? Объяснения теоретических и эмпирических исследований / Е. А. Коломак // *Пространственная экономика*. – 2018. – № 2. – С. 134-153.
107. Коломак, Е. А. Пространственное развитие и приоритеты региональной политики в России / Е. А. Коломак // *ЭКО*. – 2014. – № 1(475). – С. 41-53.
108. Коломак, Е. А. Неравномерное пространственное развитие в России: объяснения новой экономической географии / Е. А. Коломак // *Вопросы экономики*. – 2013. – № 2. – С. 132-150.
109. Колоскова, А. А. Выбор модели управления городскими агломерациями на примере развития Ростовской агломерации / А. А. Колоскова // *Вестник экспертного совета*. – 2022. – № 2(29). – С. 29-36.
110. Колосовский, Н. Н. Теория экономического районирования / Н. Н. Колосовский. – М.: Мысль, 1969. – 335 с.
111. Кольба, А. И. Проблемы использования политико-административных ресурсов публичного управления городскими агломерациями: современное состояние исследований / А. И. Кольба, М. В. Терешина // *Среднерусский вестник общественных наук*. – 2019. – Т. 14, № 6. – С. 15-36.
112. Колясников, В. А. Развитие понятия «городская агломерация» / В. А. Колясников // *Академический вестник УралНИИпроект РААСН*. – 2015. – № 2. – С. 10-15.
113. Комаров, К. Л. Развитие транспортной системы Сибирской конурбации / К. Л. Комаров // *Вестник Сибирского государственного университета путей сообщения*. – 2018. – № 3(46). – С. 5-10.
114. Константинов, О. А. Изменения в географии городов СССР за советский период / О. А. Константинов // *Вопросы географии. География хозяйства СССР 1917-1947*. – 1947. – № 6. – С. 11-46.

115. Косарева, Н. Б. Экономическая урбанизация / Н. Б. Косарева, Т. Д. Полиди, А. С. Пузанов. – М.: Фонд «Институт экономики города», 2018 – 418 с.
116. Косарева, Н. Б. Оценка валового городского продукта в российских городах и его вклада в ВВП России в 2000-2015 гг. / Н. Б. Косарева, Т. Д. Полиди // Вопросы экономики. – 2017. – № 7. – С. 5-23.
117. Косинский, П. Д. Взаимодействие муниципальных образований в условиях развития агломераций [Электронный ресурс] / П. Д. Косинский, А. В. Харитонов // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2022. – № 3(71). – Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/7103/>
118. Кощеев, Д. А. Феномен индустриального кластера: системно-агломерационный подход / Д. А. Кощеев, Е. А. Тетьякова // Журнал экономической теории. – 2020. – Т. 17, № 2. – С. 451-465.
119. Крубер, А. А. Общее землеведение. Ч. 3: Био- и антропогеография. [Электронный ресурс] / А. А. Крубер. – М.: Государственное издательство, 1923 – 404 с. Режим доступа: <https://elib.rgo.ru/safe-view/123456789/233111/1/0JPQtdC+0LPRgC4xNzEucGRm>
120. Крюков, С. В. Сравнительная оценка регионов РФ по уровню и качеству жизни населения / С. В. Крюков // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2018. – № 3. – С. 22-29.
121. Лаппо, Г. М. Развитие городских агломераций в СССР / Г. М. Лаппо. – М.: Наука, 1978. - 152 с.
122. Лаппо, Г. М. География городов / Г. М. Лаппо. – М.: ВЛАДОС, 1977. – 480 с.
123. Ларичева, Е. А. Отдельные аспекты развития логистики в Брянской области / Е. А. Ларичева // Наука и технологии в лесопромышленном комплексе : сборник научных трудов международной научно-практической конференции, Брянск, 20–21 июля 2023 года. – Брянск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Брянский государственный инженерно-технологический университет", 2023. – С. 133-136.
124. Лачининский, С. С. Пространственная структура и особенности развития поселений Санкт-Петербургской агломерации / С. С. Лачининский, И. С. Сорокин // Балтийский регион. – 2021. – Т. 13. – №1. – С. 48–69

125. Лексин, В. Н. Кризис системы расселения в контексте кардинальной трансформации территориальной организации российского общества / В. Н. Лексин // Российский экономический журнал. – 2012. – № 1. – С. 3-44.
126. Ленин, В. И. Полное собрание сочинений / В. И. Ленин; Ин-т марксизма-ленинизма при ЦК КПСС. – 5-е изд. – М.: Политиздат, 1971. – Т. 3: Развитие капитализма в России. – С. 1 – 609.
127. Леонтьева, Л. С. Участие Московской агломерации в межрегиональном и межмуниципальном сотрудничестве / Л. С. Леонтьева, С. А. Соболев // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). – 2021. – № 1. – С. 3-31.
128. Леонтьева, Л. С. Синергетический эффект межмуниципального взаимодействия (на примере муниципальных образований Московской области) / Л. С. Леонтьева, С. А. Соболев // Местное самоуправление: современные практики / Под редакцией В. Г. Кошкидько и С. В. Пронкина. – М. : "КДУ", "Университетская книга", 2021. – С. 69-79.
129. Лескова, И. В. Процессы урбанизации: от города к агломерации / И. В. Лескова // Ученые записки Российского государственного социального университета. – 2012. – № 11(111). – С. 9-13.
130. Леш, А. Пространственная организация хозяйства / А. Леш. – М.: Наука, 2007. 662 с.
131. Листенгурт, Ф. М. Критерии выделения крупномасштабных агломераций в СССР / Ф. М. Листенгурт // Известия Академии наук СССР. Серия географическая – 1975. – № 6. – С. 41-50.
132. Листенгурт, Ф. М. О разграничение понятий «малые» и «средние» города (по материалам изучения городов Центрального экономического района) / Ф. М. Листенгурт, И. М. Смоляр // Вестник Московского университета. Серия 5: География. – 1965. – №5. – С. 74-76.
133. Листенгурт, Ф. М. Изучение некоторых предпосылок промышленного развития малых и средних городов центрального экономического района / Ф. М. Листенгурт, И. М. Смоляр // Изв. АН СССР. Сер. геогр. – 1964. – №. 4. – С. 79-90.
134. Логунцова, И. В. Креативные индустрии как драйвер экономического роста на примере города Москвы / И. В. Логунцова // Государственное управление:

- современные вызовы : Материалы XVIII Международной конференции, Москва, 07–10 декабря 2021 года. – Москва: ООО "Издательский дом КДУ", "Добросвет", 2022. – С. 36-40.
135. Лола, А. М. От генплана к стратегическому программному развитию города и его агломерации / А. М. Лола, У. А. Лола // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. – 2017. – № 2(33). – С. 19-24
136. Лола, А. М. Доктрина развития городов, сел и градостроительства Российской Федерации / А. М. Лола. – М: Русский язык, 2015. – 86 с.
137. Ломоносов, М. В. Избранные философские произведения / М. В. Ломоносов; под общ. ред. и с предисл. Г. С. Васецкого ; Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Каф. истории русской философии. – М. : Госполитиздат, 1950. – 759 с.
138. Лукманов, И. Д. Государственная модель управления городскими агломерациями / И. Д. Лукманов // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Юридические науки. – 2022. – Т. 8, № 3. – С. 124-132.
139. Любовный, В. Я. Городские агломерации России: от стихийного к целенаправленному развитию / В. Я. Любовный // Муниципалитет: экономика и управление. – 2015. – № 1(10). – С. 5-16.
140. Ляликов, Н. И. О географическом изучении города / Н.И. Ляликов // Учёные записки МПГИ. – 1949. – Т. 54. – С. 4–14.
141. Мавлютов, Р. Р. Пространственное развитие крупных городов России в период постиндустриального перехода / Р.Р. Мавлютов. – Волгоград: ВолгГАСУ, 2015. – 161 с.
142. Маергойз, И. М. Учение о городах / И. М. Маергойз; Сост. П. М. Полян, Ю. Л. Пивоваров и С. Е. Ханин. – М.: Наука, 1987. – 119 с.
143. Майснер, Т. Н. Урбанизация и экология городской среды: риски и перспективы устойчивого развития / Т. Н. Майснер // Гуманитарий Юга России. – 2020. – Т. 9, № 3. – С. 190-201.
144. Макарова, М. Н. Методика оценки влияния Екатеринбурга на города в составе Екатеринбургской агломерации / М. Н. Макарова // Территориальные исследования: цели, результаты и перспективы : Тезисы VIII Всероссийской школы-семинара молодых ученых, аспирантов и студентов, Биробиджан, 22–25

- сентября 2015 года. – Биробиджан: Институт комплексного анализа региональных проблем Дальневосточного отделения РАН, 2015. – С. 217-219.
145. Маркс, К. Сочинения. Издание второе. Т. 3. / К. Маркс, Ф. Энгельс. – М.: Издательство политической литературы, 1955-1974 гг. – 650 с.
146. Маркс, К. Капитал: Критика политической экономии: Т. 1. Кн. 1. Процесс производства капитала: Предисл. Ф. Энгельса / К. Маркс; Пер. И. И. Степанова-Скворцова, провер. и испр. М.: Гос. изд-во полит. лит., 1952. – 794 с.
147. Маркушина, Л. А. Обеспечение экологической безопасности и экономически устойчивого развития городской агломерации: автореф. дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Маркушина Лидия Александровна. – Ростов-на-Дону, 2011. – 24 с.
148. Маршалл, А. Принципы экономической науки: В 3 т.: пер. с англ.: Т.1 / А. Маршалл. – М.: Прогресс: Универс, 1993. – 415 с.
149. Математическое моделирование развития городских систем (обзор) / Ю. А. Дубов, Н. В. Икоева, Ш. С. Имельбаев, А. В. Кабаков, С. Г. Ковальчук, А. Б. Копейкин, Ю. С. Попков, А. Н. Рязанцев, Б. Л. Шмульян // Автомат. и телемех. – 1975. – № 11. С.93–127.
150. Математическое моделирование агломерации муниципальных образований / П. Д. Косинский, А. В. Медведев, В. В. Меркурьев, П. Н. Победаш // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 8-6. – С. 1446-1449.
151. Махрова, А. Г. Городские агломерации Казахстана: тенденции социально-экономического развития / А. Г. Махрова, С. Г. Сафронов, А. Ж. Абилов // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2023. – Т. 87, № 1. – С. 16-28.
152. Мельников, Р. М. Проблемы теории и практики государственного регулирования экономического развития регионов / Р. М. Мельников; Российская акад. гос. службы при Президенте Российской Федерации. – М. : Изд-во РАГС, 2006. – 231 с.
153. Менделеев, Д. И. К познанию России: с приложением карты России. 4-е изд. / Д. И. Менделеев. – Санкт-Петербург: А.С. Суворин, 1906. – 157 с. – Режим доступа: <https://elib.rgo.ru/handle/123456789/61137?ysclid=lx69ylhsi4577615478>
154. Меркурьев, В. В. Организационно-экономические основы развития агломераций муниципальных образований: теория и методология: дисс. ... докт.

- экон. наук: 08.00.05 / Меркурьев Владимир Владимирович. – Кемерово, 2022. – 370 с.
155. Меркурьев, В. В. Сущность, содержание и теоретические подходы к развитию агломераций в России (литературный обзор) / В. В. Меркурьев, И. А. Жигалова, Е. В. Мягков // *Управленческий учет*. – 2022. – № 2-3. – С. 632-640.
156. Меркурьев, В. В. Развитие агломераций: этапы, отечественные и зарубежные практики [Электронный ресурс] / В. В. Меркурьев, Е. В. Мягков // *Региональная экономика и управление: электронный научный журнал*. – № 3 (71). – 2022. – Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/7108>
157. Мерфи, Р. Американский город / Р. Мерфи; Редакция, авторское послесловие В. М. Гохмана; авторское послесловие Г. М. Лаппо; сокращённый перевод с английского В. Ковалевского. М.: Прогресс, 1972. – 320 с.
158. Методика оценки и расчет уровня развития городских агломераций (на материалах Барнаульской агломерации) / А. П. Гарнов, В. С. Химочка, И. А. Голощапова, Д. С. Робец // *Научные исследования и разработки. Экономика фирмы*. – 2020. – Т. 9, № 2. – С. 51-58.
159. Методика оценки экономического потенциала региона / Н. В. Глушак, О. В. Глушак, М. А. Муравьева, О. Г. Назарова // *Вестник Брянского государственного университета*. – 2015. – № 3. – С. 264-270.
160. Методические подходы к оценке дифференциации в уровне социально-экономического развития муниципальных образований агломерации / М. Н. Данилова, А. М. Елисеев, И. В. Волчкова [и др.] // *Вопросы управления*. – 2017. – № 2(45). – С. 57-69.
161. Миргородская, Е. О. Синергетический эффект в развитии Ростовской агломерации / Е. О. Миргородская, С. А. Сухинин // *Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление*. – 2020. – № 3(118). – С. 20-25.
162. Михайлов, А. С. Агломерации научного пространства России / А. С. Михайлов, А. А. Михайлова, Д. В. Хвалей // *Псковский регионологический журнал*. – 2020. – № 2(42). – С. 3-18.
163. Михуринская, Е. А. Городские агломерации как форма развития урбанизированных территорий / Е. А. Михуринская, Р. А. Мартиросова // *Экономика и управление*. – 2011. – № 4. – С. 114-118.

164. Мищенко, В. В. Городские агломерации: формирование и перспективы развития (на примере Барнаульской агломерации) / В. В. Мищенко, И. В. Мищенко // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. – 2015. – Т. 8, № 5. – С. 68-79.
165. Модель управления агломерацией в субъектах Российской Федерации / О. В. Кониная, Н. К. Савельева, А. А. Созинова [и др.] // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13, № 5. – С. 1341-1352.
166. Молчанов, И. Н. Экологическое благополучие: цель и средства достижения / И. Н. Молчанов, Н. П. Молчанова // Экономика. Налоги. Право. – 2019. – Т. 12, № 5. – С. 32-43.
167. Мусинова, Н. Н. Городское агломерирование и подходы к оценке уровня развития городских агломераций / Н. Н. Мусинова, В. С. Новикова, Д. С. Холодивкер // Муниципальная академия. – 2020. – № 1. – С. 167-171.
168. Наумов, И. В. Эволюция теорий пространственного развития: принципиальные особенности и современные задачи исследований / И. В. Наумов, В. М. Седельников, Л. М. Аверина // Журнал экономической теории. – 2020. – Т. 17, № 2. – С. 383-398.
169. Нежданов, В. А. Актуализация концепции развития инновационной агломерации / В. А. Нежданов // Россия: тенденции и перспективы развития : Ежегодник, Курск, 04–05 июня 2021 года. Том Выпуск 16. Часть 2. – Москва: Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2021. – С. 503-508.
170. Некрасов, Н. Н. Региональная экономика: Теория, проблемы, методы. – 2-е изд. / Н. Н. Некрасов. – М.: Экономика, 1978. – 343 с.
171. Новые макрорегионы России – опыт ретроспективного ранжирования по уровню конкурентоспособности [Электронный ресурс] / Официальный Интернет-портал МЦСЭИ «Леонтьевский центр». – Режим доступа: <https://leontief-centre.ru/UserFiles/Files/zhikhKFU.pdf>
172. О’Салливан, А. Экономика города. 4-е изд.: Пер. с англ. / А. О’Салливан. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 705 с.
173. Основные итоги сельскохозяйственной микропереписи 2021 года. Статистический сборник // Федеральная служба государственной статистики. – М.: ИИЦ «Статистика России», 2022 – 420 с.

174. Основные показатели социально-экономического положения муниципальных образований. Показатели для подготовки доклада глав муниципальных образований об эффективности деятельности ОМСУ за 2023 год [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Белгородской области (Белгородстата). – 2023. – Режим доступа: https://31.rosstat.gov.ru/main_indicators
175. Официальный Интернет-портал Особых экономических зон России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://оэз.рф>
176. Павлов, Ю. В. Выявление и анализ агломерационных эффектов в экономике региона (на примере Самарской области) / Ю. В. Павлов // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13, № 8. – С. 2983-3004.
177. Павлов, Ю. В. Концепция региональной агломерационной политики / Ю. В. Павлов, Г. А. Хмелева // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13, № 2. – С. 297-316.
178. Павлов, Ю. В. Свойства моделей управления городской агломерацией / Ю. В. Павлов, Г. А. Хмелева // Управление. – 2021. – Т. 9, № 2. – С. 57-75.
179. Павлов, Ю. В. Систематизация факторов агломерационного эффекта / Ю. В. Павлов // Journal of New Economy. – 2021. – Т. 22, № 4. – С. 116-138.
180. Павлов, Ю. В. Теоретические основы формирования системы управления городской агломерацией / Ю. В. Павлов, Е. Н. Королева, Н. Н. Евдокимов // Экономика региона. – 2019. – Т. 15, № 3. – С. 834-850.
181. Павлов, Ю. В. Совершенствование правового регулирования развития городских агломераций / Ю. В. Павлов // Ars Administrandi (Искусство управления). – 2018. – Т. 10. – № 3. – С. 466–488
182. Павлов, Ю. В. Органы управления городской агломерацией: проектирование состава и способов формирования / Ю. В. Павлов, Е. Н. Королева, А. В. Лабзин // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. – 2018. – Т. 17, № 4. – С. 576-610.
183. Павлов, Ю. В. Выбор оптимальной модели управления городской агломерацией: анализ интересов субъектов управления / Ю. В. Павлов // Вопросы управления. – 2017. – № 3(46). – С. 93-103.

184. Павлов, Ю. В. Пространственные взаимодействия: оценка на основе глобального и локального индексов Морана / Ю. В. Павлов, Е. Н. Королева // *Пространственная экономика*. – 2014. – № 3. – С. 95-110.
185. Панкеева, А. Н. Критерии выделения территории как агломерации / А. Н. Панкеева, А. В. Завальный // *Международный научно-исследовательский журнал*. – 2018. – № 10-2(76). – С. 14-16.
186. Перру, Ф. Экономическое пространство: теория и приложения / Ф. Перру // *Пространственная экономика*. – 2007. – № 2. – С. 77–93.
187. Перцик, Е. Н. Проблемы развития городских агломераций / Е. Н. Перцик // *Academia. Архитектура и строительство*. – 2009. – № 2. – С. 63-69.
188. Пешина, Э. В. Эволюция теоретико-методических подходов к познанию "идеального города" / Э. В. Пешина, А. В. Рыженков // *Управленец*. – 2013. – № 4(44). – С. 32-40.
189. Пивоваров, Ю. Л. Основы геоурбанистики: урбанизация и городские системы: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Ю. Л. Пивоваров. – М.: ВЛАДОС. – 1999. – 231 с.
190. Покшишевский, В. В. География населения СССР. Экономико-географические очерки / В. В. Покшишевский. – М.: Просвещение, 1971. – 174 с.
191. Политковская, И. В. Подходы к оценке социально-экономической и финансовой развитости агломераций / И. В. Политковская, В. В. Суповская // *Экономика и бизнес: теория и практика*. – 2021. – № 12-3(82). – С. 13-20.
192. Поляков, Е. Н. Концепция "идеального" города в трудах Аристотеля (384-322 гг. До Н. Э.) / Е. Н. Поляков, Ю. Е. Крюкова // *Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета*. – 2015. – № 4(51). – С. 9-21.
193. Полян, П. М. Проблемы делимитации городских агломераций: сравнение и синтез ведущих методик / П. М. Полян, Н. И. Заславский, Н. И. Наймарк // *Проблемы территориальной организации пространства и расселения в урбанизированных районах*. Свердловск. 1988. С. 26–40
194. Попадюк, Н. К. Городские агломерации в системе стратегического планирования научно-технологического развития России / Н. К. Попадюк // *Россия: тенденции и перспективы развития : Ежегодник / Ответственный*

- редактор В.И. Герасимов. Том Выпуск 11, Часть 2. – М. : Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2016. – С. 728-729.
195. Попадюк, Т. Г. Управление инновациями в агломерации: подходы к формированию городской системы управления знаниями [Электронный ресурс] / Т. Г. Попадюк, Н. К. Попадюк // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2013. – № 12(60). – Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_21438949_98214394.pdf
196. Попов, А. В. Формирование единого рынка труда как условие становления городской агломерации (на материалах Вологодской области) / А. В. Попов // Вопросы территориального развития. – 2018. – № 5 (45). – С. 1-12.
197. Попов, Р. А. Подходы к оценке развитости городских агломераций: отчет о НИР/НИОКР [Электронный ресурс] / Р. А. Попов, А. С. Пузанов. – фонд «Институт экономики города». – 2017. – 32 с. Режим доступа: https://urbaneconomics.ru/sites/default/files/iue_press.pdf
198. Послание Президента Федеральному Собранию [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал Президента Российской Федерации. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/messages/73585>
199. Проблемы и перспективы территориального планирования формирующихся агломераций (на примере концепции развития Махачкалинской агломерации) / П. М. Крылов, М. Митигами, И. А. Семина [и др.] // Географическая среда и живые системы. – 2021. – № 1. – С. 70-92.
200. Прогноз развития человеческого капитала в Российской Федерации в условиях изменений в мировой экономике / С. Ю. Глазьев, А. С. Воронов, М. В. Кудина, Л. Н. Орлова // Государственное управление. Электронный вестник. – 2022. – № 91. – С. 24-44.
201. Пухова, М. М. Теоретические аспекты управления и развития городских агломераций / М. М. Пухова, С. И. Скобелкина, А. В. Шатлыгина // Государственное и муниципальное управление в XXI веке: теория, методология, практика. – 2013. – № 9. – С. 8-12.
202. Рабцевич, О. В. Доступность жилья в регионах России: анализ и интегральная оценка / О. В. Рабцевич, А. А. Уварова // Экономика строительства и природопользования. – 2020. – № 4(77). – С. 39-49.

203. Радищев, А. Н. Т. 3. Полное собрание сочинений / А. Н. Радищев. – М.; Л.: Изд-во Академии Наук СССР, 1952. – 673 с.
204. Райсих, А. Э. Определение границ городских агломераций России: создание модели и результаты / А. Э. Райсих // Демографическое обозрение. – 2020. – Т. 7, № 2. – С. 54-96.
205. Растворцева, С. Н. Экономическая активность регионов России / С. Н. Растворцева // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2018. – Т. 11, № 1. – С. 84-99.
206. Растворцева, С. Н. Управление развитием процессов концентрации экономической активности в регионе: подходы новой экономической географии / С. Н. Растворцева. – М. : Экон-информ, 2013. – 131 с.
207. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Стат. сб. / Росстат. – М., 2023. – 1126 с.
208. Региональная экономика: вызовы, приоритеты, стратегические ориентиры [Текст]: [кол. моногр.] / под ред. Я. П. Силина; [отв. за вып.: Н. Ю. Власова, Е. Б. Дворянкина]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2017. – 327 с.
209. Рейтинг агломераций от Фонда «Институт экономики города» [Электронный ресурс] / Официальный Интернет-портал Фонда «Институт экономики города». – Режим доступа: <https://urbaneconomics.ru/research/analytics/large-metro-rating>
210. Рикардо, Д. Начала политической экономии и налогового обложения: Собр. соч. Т. I. / Д. Рикардо. – М.: Госполитиздат, 1955. – 360 с.
211. Рихтер, Д. И. К вопросу о разделении России на районы по физическим и экономическим признакам [Электронный ресурс] / Доложено Д.И. Рихтером в соедин. заседании (16 дек.) Комис В.Э. О-ва: Науч. агрономии, Почвенной, Ботан.-геогр. и Статистич. – Санкт-Петербург : типо-лит. М.П. Фроловой. – 1909. – 12 с. – Режим доступа: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_003761811/?ysclid=lx6679nw49518109851
212. Робец, Д. С. Развитие агломерационных систем индустриально-аграрного типа на основе механизма муниципально-частного партнерства (на материалах барнаульской агломерации): дисс. ...канд. экон. наук: 08.00.05 / Робец Дарья Сергеевна. – Барнаул, 2020. – 182 с.

213. Рождественская, И. А. Городские агломерации в системе стратегического планирования развития региона / И. А. Рождественская // *Управленческие науки в современном мире*. – 2017. – Т. 1. – С. 252-255.
214. Ростанец, В. Г. Стратегическое планирование в городских агломерациях: современное состояние и перспективы развития / В. Г. Ростанец, А. И. Кабалинский, А. В. Топилин // *Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество*. – 2020. – № 3. – С. 139-148.
215. Руди, Л. Ю. Методические подходы к определению показателя доступности жилья и их применение / Л. Ю. Руди, Т. А. Тропникова // *Сибирская финансовая школа*. – 2006. – № 4(61). – С. 27-33.
216. Рыбкин, А. В. Оценка потенциала агломерационных процессов в территориальных социально-экономических системах (на примере Иркутской городской агломерации) / А. В. Рыбкин, В. Л. Бабурин // *Региональные исследования*. – 2019. – № 4(66). – С. 4-19.
217. Самарина, В. П. Оценка неравномерности социально-экономического развития субъектов Центрально-Черноземного экономического района / В. П. Самарина // *Региональная экономика: теория и практика*. – 2008. – № 8. – С. 33-38.
218. Саушкин, Ю. Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика / Ю. Г. Саушкин. – М.: Мысль, 1973. – 557 с.
219. Сборник о социально-экономическом развитии муниципальных образований Московской области в 2022 году [Электронный ресурс] / Официальный Интернет-портал Министерства экономики и финансов Московской области. Режим доступа: <https://mef.mosreg.ru/download/document/11956325>
220. Сводный доклад о результатах мониторинга эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов Ярославской области по итогам 2022 года [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал министерства экономического развития Ярославской области. – 2022. – 140 с. – Режим доступа: <https://portal.yarregion.ru/depts-usp/activity/terrazviti/607/report/>
221. Сводный доклад Тульской области о результатах мониторинга эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов, расположенных в границах Тульской области, по итогам 2022 года [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал

- Правительства Тульской области. – 2022 – 124 с. – Режим доступа: <https://tularegion.ru/upload/iblock/5fd/4u9lg066nxf3q06ws3cuv32p2fx8uy3w.pdf>
222. Секушина, И. А. Пространственно-временной анализ трансформации городской системы расселения Европейского Севера России / И. А. Секушина // Вестник Челябинского государственного университета. – 2022. – № 12(470). – С. 102-112.
223. Семенов-Тянь-Шанский, В. П. Район и страна [Электронный ресурс] / проф. В. П. Семенов-Тянь-Шанский. Москва ; Ленинград : Гос. изд-во, 1928. 311 с. – Режим доступа: <https://elib.rgo.ru/safe-view/123456789/232836/1/MTgxMDA0OTJfU2VtZW5vdi1UeWFuLVNoYW5za2lpLnBkZg==>
224. Семенцов, С. В. Основание Санкт-Петербургской агломерации при Петре I в 1703-1724 гг / С. В. Семенцов, Н. А. Акулова // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. – 2018. – Т. 20, № 6. – С. 46-65.
225. Сирина, Д. А. Подходы к исследованию структуры городских агломераций [Электронный ресурс] / Д. А. Сирина // Интернет-журнал «Науковедение». 2017. – Том 9, №1. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/12TVN117.pdf>
226. Скутин, В.А. Экономико-географические проблемы расселения в Свердловской городской агломерации: автореф. дисс. ... канд. геогр. наук: 11.00.02 / АН СССР. Ин-т географии. - Москва, 1975. – 31 с.
227. Смирнова, Н. В. Социально-экономические исследования города: история и современность / Н. В. Смирнова // Вестник Волжской государственной академии водного транспорта. – 2002. – № 3. – С. 45-55.
228. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит; Вступ. статья и коммент. канд. экон. наук В.С. Афанасьева. – М.: Соцэкгиз, 1962. – 684 с.
229. Сндяян, Д. Э. Градостроительное развитие Новосибирской области: состояние и государственное регулирование / Д. Э. Сндяян // Современная наука: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей XXIV Международной научно-практической конференции, Пенза, 10 марта 2022 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022. – С. 108-115.

230. Соболев, С. А. Инструментарий комплексной оценки масштаба социально-экономического развития городских агломераций / С. А. Соболев // Государственное управление. Электронный вестник. – 2024. – № 103. – С. 177-195.
231. Соболев, С. А. Формирование инструментария стратегического планирования для управления развитием российских агломераций / С. А. Соболев // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2023. – № 2. – С. 75-87.
232. Соболев, С. А. Анализ развития агломерационных процессов в регионах Центрального федерального округа Российской Федерации / С. А. Соболев // Государственное управление в новых геополитических и геоэкономических условиях : Материалы XIX Международной конференции, Москва, 05–09 декабря 2022 года. – Москва: «КДУ», «Добросвет», 2023. – С. 334-340.
233. Соболев, С. А. Усиление агломерационных процессов в пространственном развитии: теория и практика / С. А. Соболев // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). – 2022. – № 4. – С. 61-85.
234. Соболев, С. А. Проблемы и перспективы развития российских городских агломераций / С. А. Соболев, Л. С. Леонтьева // Государственное управление. Электронный вестник. – 2022. – № 92. – С. 129-142.
235. Современные вопросы и перспективы развития городского хозяйства / Ю. В. Гнездова, О. В. Романченко, Л. Г. Руденко, Д. Н. Баранов; под общ. ред. А. И. Кузнецовой. – М.: Московский университет им. С.Ю. Витте, 2014. – 176 с.
236. Соколов, С. Н. Оценка потенциала экономико-географического положения городов и агломераций Ханты-Мансийского автономного округа - Югры / С. Н. Соколов // Мозаика городских пространств: экономические, социальные, культурные и экологические процессы : сборник материалов Всероссийской научной конференции, Москва, 27–29 ноября 2015 года / Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова; Русское географическое общество. – Москва: Географический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, 2016. – С. 138-144.

237. Соколова, А. А. Масштабы маятниковой трудовой миграции в регионах России / А. А. Соколова // Проблемы развития территории. – 2023. – Т. 27, № 4. – С. 52-70.
238. Соловьев, К. А. Проекты идеальных городов эпохи Возрождения. Проблематика создания идеального города / К. А. Соловьев, А. Ю. Юргайтис // Архитектура и строительство России. – 2013. – № 10. – С. 22-29.
239. Соловьева, Т. С. Пространство в экономической науке: теоретические аспекты эволюции [Электронный ресурс] / Т. С. Соловьева // Социальное пространство. – 2015. – № 2(2). – Режим доступа: <http://sa.vscs.ac.ru/article/1701/full>
240. Социально-экономическое положение городских агломераций России в 2015-2021 гг / А. М. Абдуллаев, Д. Ю. Землянский, Л. В. Калиновский, Д. М. Медведникова // Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле. – 2023. – Т. 68, № 3. – С. 443-470.
241. Социально-экономическое пространство агломерации: сущность, свойства, функции / И. В. Волчкова, М. Н. Данилова, Ю. В. Подопригора [и др.] // Экономика строительства. – 2016. – № 5(41). – С. 54-61.
242. Сравнительные характеристики индикаторов качества и уровня жизни в российских регионах: субъекты, федеральные округа, Арктика / В. Н. Бобков, А. А. Гулюгина, Е. Г. Зленко, Е. В. Одинцова // Уровень жизни населения регионов России. – 2017. – № 1(203). – С. 50-64.
243. Статистика поземельной собственности и населенных мест Европейской России: по данным обследования, произведенного статистическими учреждениями Министерства внутренних дел, по поручению Статистического совета [Электронный ресурс] / Центр. стат. комитет. – СПб.: Тип. Мин-ва внутр. дел, 1880-1885. – Режим доступа: <http://elib.shpl.ru/ru/nodes/48206>
244. Стратегия «Агрессивное развитие инфраструктуры» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://storage.strategy24.ru/files/project/202106/7721906ae7843c33df04e9140e320c7d.pdf>
245. Строев, П. В. Современные тенденции развития агломераций / П. В. Строев, Д. Е. Морковкин, С. В. Макара // Креативная экономика. – 2020. – Т. 14, № 11. – С. 2693-2712.

246. Строева, Г. Н. Обеспечение транспортной доступности населения как важное направление социально-экономического развития региона / Г. Н. Строева, Д. В. Слободчикова // Ученые заметки ТОГУ. – 2016. – Т. 7, № 4-1. – С. 673-679.
247. Суспицын, С. А. Методы и модели координации долгосрочных решений в системе «национальная экономика – регионы» / С. А. Суспицын ; Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН. – Новосибирск : Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, 2017. – 295 с.
248. Татаркин, А. И. Инновационные источники пространственного развития Российской Федерации / А. И. Татаркин // Инновации. – 2013. – № 3(173). – С. 10-17.
249. Технопарки [Электронный ресурс] / Интернет-портал «Научно-технологическая инфраструктура Российской Федерации». – Режим доступа: <https://ckp-rf.ru/ntirf/objects/tparks>
250. Типы и функции крупнейших российских городских агломераций и подходы к оценке их развитости [Электронный ресурс] / Фонд «Институт экономики города». – Режим доступа: https://urbaneconomics.ru/sites/default/files/1._aglomeracii_-_obshchaya_harakteristika_i_vvp.pdf?ysclid=lyh6kcj73r594787258
251. Токарев, А. С. Экология мегаполисов / А. С. Токарев, В. С. Медведев // Достижения науки и образования. – 2018. – Т. 2, № 8(30). – С. 9-11.
252. Турчина, Д. А. Городские агломерации: общемировые тенденции развития / Д. А. Турчина // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. – 2019. – Т. 10, № 2(39). – С. 208-215.
253. Тюнен, И. Г. Изолированное государство / И.- Г.Тюнен; Пер. Е. А. Торнеус, под ред. А. А. Рыбникова М.: Экон. жизнь, 1926. – 326 с.
254. Угрюмова, А. А. Управление экономическим ростом агломераций (на примере Московской агломерации): автореф. дисс. ... докт. экон. наук: 08.00.05 / Угрюмова Александра Анатольевна. – Москва, 2005. – 44 с.
255. Удальцова, М. В. Городская агломерация как социально-экономическая система / М. В. Удальцова. – Томск : Национальный исследовательский Томский государственный университет, 1985. – 200 с.

256. Уляева, А. Г. Анализ методических подходов к выделению агломерационных образований / А. Г. Уляева // Региональная экономика: теория и практика. – 2016. – № 12(435). – С. 17-27.
257. Устина, Н. А. Системный подход к исследованию городских агломераций / Н. А. Устина, А. В. Земцов // Вестник Международного института рынка. – 2021. – № 1. – С. 140-145.
258. Филобок, А. А. Практические подходы к определению границ Краснодарской городской агломерации [Электронный ресурс] / А. А. Филобок, О. В. Антонов // Московский экономический журнал. – 2023. – Т. 8, № 3. – Режим доступа: <https://qje.su/wp-content/uploads/2023/03/Antonov.pdf>
259. Флорида, Р. Кто твой город? : креативная экономика и выбор места жительства / Ричард Флорида ; пер. с англ.: Е. Лобкова. – М.: Strelka Press, 2014. – 366 с.
260. Фомин, И. А. Количественные признаки городских агломераций / И. А. Фомин // Градостроительство. Районная планировка. Городские агломерации – К.: Будивэльнык. – 1967. – С. 20–28
261. Формирование и развитие городских агломераций: теоретико-методологические аспекты исследований / В. С. Антонюк, М. В. Козина, Э. Р. Вансович, Н. А. Сигатова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2021. – Т. 15, № 2. – С. 7-19.
262. Харитонов, А. В. Процесс формирования сельской агломерации: экономический механизм [Электронный ресурс] / А. В. Харитонов, Н. С. Бондарев, Г. С. Бондарева // Московский экономический журнал. – 2021. – № 5. – Режим доступа: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2021-60/>
263. Хмелева, Г. А. Современные модели городских агломераций / Г. А. Хмелева // Вестник Самарского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2015. – № 8(130). – С. 163-168.
264. Центральный федеральный округ (ЦФО). Энциклопедический справочник [Электронный ресурс] / Официальный Интернет-портал Совета Федерации Федерального собрания Российской Федерации. – Режим доступа: <http://council.gov.ru/services/reference/10488/>
265. Чайнов, А. В. Краткий курс кооперации / А. В. Чайнов. – М. : Кн. палата, 1989. – 77 с.

266. Челинцев, А. Н. К методологии сельскохозяйственного микрорайонирования / Проф. А. Н. Челинцев. – М. : Новая деревня, 1928 (1-я Образцовая тип. Госиздата). – 40 с.
267. Чернышевский, Н. Г. Избранные экономические произведения : В 3 т. [Электронный ресурс] / Н. Г. Чернышевский М. : Гос. изд-во полит. лит-ры. Т. 1. 1948. – 760 с. – Режим доступа: <http://heritage.jssc.ru/Book/10083299>
268. Чистопольская, Е. В. Формирование методики рейтинговой оценки комплексного социально-экономического развития муниципальных образований региона / Е. В. Чистопольская, Е. Г. Щербань // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2018. – Т. 18, № 3. – С. 305-313.
269. Чугуевская, Е. С. Современные подходы к исследованию агломераций [Электронный ресурс] / Е. С. Чугуевская // Российский институт градостроительства и инвестиционного развития «Гипрогор». – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1KLNim4saHmE0o6QqrDpy2tCjdQt1Ly3T/view>
270. Шаймарданова, В. В. Функциональное зонирование как метод анализа пространственного развития городской агломерации / В. В. Шаймарданова // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле. – 2020. – Т. 30, № 3. – С. 349-356.
271. Шалимов, В. О. Использование результатов государственной кадастровой оценки для экономического анализа / В. О. Шалимов, К. В. Янков // Проблемы развития территории. – 2022. – Т. 26, № 4. – С. 10-26.
272. Швецов, А. Н. Управление городскими агломерациями: организационно-правовые варианты / А. Н. Швецов // Регионалистика. – 2018. – Т. 5, № 1. – С. 19-30.
273. Швецов, А. Н. Городские агломерации в преобразовании урбанистического пространства / А. Н. Швецов // Российский экономический журнал. – 2018. – № 1. – С. 45-65.
274. Швецов, А. Н. Традиционный централизм или новый регионализм: подходы к обеспечению территориального развития / А. Н. Швецов // Регион: Экономика и Социология. – 2007. – № 1. – С. 7-27.

275. Шмидт, А. В. Городские агломерации в региональном развитии: теоретические, методические и прикладные аспекты / А. В. Шмидт, В. С. Антонюк, А. Франчини // Экономика региона. – 2016. – Т. 12, № 3. – С. 776-789.
276. Экономика российских городов и городских агломераций. Выпуск 7: Методика оценки валового городского продукта городов и городских агломераций [Электронный ресурс] / Фонд «Институт экономики города». – 32 с. – Режим доступа:
https://www.urbanecomomics.ru/sites/default/files/ekonomika_gorodov_i_gorodskih_aglomeracii_vypusk_7_metodika.pdf
277. Элибиев, С. Б. Методологические основы формирования региональных точек роста / С. Б. Элибиев // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 10-3. – С. 633-637.
278. Юсупова, М. С. Обобщение и ранжирование макрорегионов России по социально-экономическим показателям развития / М. С. Юсупова // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. – 2014. – № 2(58). – С. 119-124.
279. Яковенко, И. М. Структурно-динамические особенности рекреационной агломерации / И. М. Яковенко, Д. В. Войтеховский // Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2018. – Т. 4 (14), № 1. – С. 5-15.
280. Boix, R. Polycentric Metropolitan Areas in Europe: Towards a Unified Proposal of Delimitation / R. Boix, P. Veneri, V. Almenar // Defining the Spatial Scale in Modern Regional Analysis. Advances in Spatial Science (The Regional Science Series) (eds. Fernández Vázquez E., Rubiera Morollón F.). – Berlin, Heidelberg: Springer. – Pp. 45– 70.
281. Brandt, T. Is the university model an organizational necessity? Scale and agglomeration effects in science / T. Brandt, T. Schubert // Scientometrics. – 2013. – No 94. – Pp. 541–565.
282. Brouwer, E. Are urban agglomerations a better breeding place for product innovation? An analysis of new product announcements / E. Brouwer, H. Budil-Nadvornikova, A. Kleinknecht // Regional Studies. – 1999. – Vol. 33. – No 6. – Pp. 541-549.
283. Bueno-Suarez, C. Sustaining What Is Unsustainable: A Review of Urban Sprawl and Urban Socio-Environmental Policies in North America and Western Europe [Электронный ресурс] / C. Bueno-Suarez, D. Coq-Huelva // Sustainability. – 2020. – Vol. 12, No. 11. – Режим доступа: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/11/4445>

284. Carlino, G. Agglomeration and innovation / G. Carlino, W. R. Kerr // National bureau of economic research. – 2014, 62 p.
285. Chuanglin, F. Urban agglomeration: An evolving concept of an emerging phenomenon / F. Chuanglin, Y. Danlin // Landscape and Urban Planning. – 2017. – Vol. 162. – Pp. 126-136.
286. Demographia World Urban Areas (World Agglomerations) Population & Projections // 6th Annual Edition: July 2010. – 128 p.
287. Demographia World Urban Areas (Built-Up Urban Areas or Urban Agglomerations) // 18th Annual Edition: July 2022. – 95 p.
288. Does land transfer promote the development of new-type urbanization? New evidence from urban agglomerations in the middle reaches of the Yangtze River [Электронный ресурс] / Maomao Z., Shukui T., Yanwei Z., Ju H., Qianlin N. // Ecological Indicators. – 2022. – Vol. 136. – Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X22001765?via%3Dihub>
289. Doxiadis, C. Ecumenopolis: Tomorrow's City [Электронный ресурс] / C. Doxiadis // Britannica Book of the year, 1968. – 34 p. Режим доступа: <http://archive.eclass.uth.gr/eclass/modules/document/file.php/MHxD236/ecumenopolis%20tomorrow%27s%20city.pdf>
290. Duranton, G. Micro-Foundations of Urban Agglomeration Economies / G. Duranton, D. Puga // Handbook of Regional and Urban Economics. – 2004. – Vol. 4. – Pp. 2063–2117.
291. Fawcett, C. B. Distribution of the Urban Population in Great Britain / C. B. Fawcett // The Geographical Journal. – 1932. – Vol. 79, no. 2. – Pp. 100–113.
292. Feldman, M. P. The new economics of innovation, spillovers and agglomeration: a review of empirical studies / M. P. Feldman // Economics of Innovation and New Technology. – 1999. – Vol. 8. – No. 1-2. – Pp. 5-25
293. Friedmann, J. Regional Development Policy: A Case Study of Venezuela / J. Friedmann. – Mass.: MIT Press, 1966. – 279 p.
294. Fujuta, M. Economics of Agglomeration: Cities, Industrial Location and Globalization. Cambridge / M. Fujuta, J.-F. Thisse. – MA: Cambridge Univ. Press. – 2013. – 527 p.

295. Fujita, M. The spatial economy: cities, regions, a. intern. trade / M. Fujita, P. Krugman, A. J. Venables. – Cambridge (Mass.); London: MIT Press, 1999. – 367 p.
296. Geddes, P. Cities in evolution: an introduction to the town planning movement and to the study of civics [Электронный ресурс] / P. Geddes. – L.: Williams & Norgate, 1915. – 409 p. – Режим доступа: <https://archive.org/details/citiesinevolutio00gedduoft/page/n435/mode/2up>
297. Giuliano, G. Agglomeration economies and evolving urban form / G. Giuliano, S. Kang, Q. Yuan // The Annals of Regional Science. – 2019. – No 63. – Pp. 377–398.
298. Gottmann, J. Megalopolis or the urbanization of the Northeastern Seaboard / J. Gottmann // Economic Geography. – 1957. – Vol. 33, No 3. – Pp. 189-200.
299. Gottmann, J. Megalopolis: the urbanized Northeastern Seaboard of the United States / J. Gottmann. – N.Y.: Twentieth Century Fund, 1961. – 810 p.
300. Grover, A. Agglomeration economies in developing countries: A meta-analysis [Электронный ресурс] / A. Grover, S. Lall, J. Timmis // Regional Science and Urban Economics. – 2023. – Vol. 101. – Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166046223000364?via%3Dihub>
301. Hall, P. The World Cities / P. Hall. – L.: World University Library: Weidenfeld & Nicolson, 1966. – 256 p.
302. Hansen, N. M. Development pole theory in a regional context / N. M. Hansen // Kyklos. – 1967. – No 20. – Pp. 709-725.
303. Hoover, E. M. Location of Economic Activity [Электронный ресурс] / E. M. Hoover. – N.Y., Toronto, London: McGRAW-Hill Book Company, Inc., 1948. – 336 p. – Режим доступа: <https://archive.org/details/locationofeconom029874mbp>
304. Hume, D. Political discourses [Электронный ресурс] / D. Hume. – Edinburgh: Printed by R. Fleming, for A. Kincaid and A. Donaldson, McGill University, 1752. – 304 p. – Режим доступа: <https://archive.org/details/McGillLibrary-125702-2590/page/n17/mode/2up>
305. Imbrie, J. Classification of modern Bahamian carbonate sediments / J. Imbrie, E. G. Purdy // Am. Assoc. Petroleum Geologists – 1962. – Mem. 1. – Pp. 253-272.

306. Isard, W. *Methods of regional analysis: an introduction to regional science* / W. Isard. – N.Y.: Technology Press of the Massachusetts Institute of Technology and Wiley, 1960. – 832 p.
307. Jacobs, J. *The Economy of Cities* / J. Jacobs. – New York: Random House, 1969. – 268 p.
308. Kathleen, B. *Agglomeration Economies: A Literature Review* [Электронный ресурс] / B. Kathleen, J. Robey // *The Fund for our Economic Future (FFEF)*. – 2020. – Режим доступа: <https://research.upjohn.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1256&context=reports>
309. Klapka, P. *Conceptualising Patterns of Spatial Flows: Five Decades of Advances in the Definition and Use of Functional Regions* / P. Klapka, M. Halas // *Moravian Geographical Reports*. – 2016. – Vol. 24, No 2. – Pp. 2–11.
310. Lasuen, J. R. *Urbanisation and Development: The Temporal Interaction between Geographical and Sectoral Clusters* / J. R. Lasuen // *Urban Studies*. – 1973. – Vol. 10, No. 2. – Pp. 163–188.
311. Lei, Z. *Tourism agglomeration and urbanization: empirical evidence from China* [Электронный ресурс] / Lei Z., Yufeng D. // *Asia Pacific Journal of Tourism Research*. – 2017. – P. 512-523. – Режим доступа: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10941665.2016.1277545>
312. Lembcke, A. *The Role of Urban Agglomerations for Economic and Productivity Growth* / A. Lembcke, R. Ahrend, A. Schumann // *International Productivity Monitor*. – 2017. – Vol. 32. – Pp. 161-179.
313. Marshall, A. *Principles of Economics* [Электронный ресурс] / A. Marshall. – London: Macmillan, 1890. (L.: Macmillan and Co. 8-th edition. 1920). – 627 p. – Режим доступа: <https://eet.pixel-online.org/files/etranslation/original/Marshall,%20Principles%20of%20Economics.pdf>
314. McGee, T. G. *The Emergence of Desakota Regions in Asia: Expanding a Hypothesis* T. G. McGee // *Implosions/Explosions* – 2015. – Pp. 121–137.
315. Myrdal, G. *Economic theory and under-developed regions* / G. Myrdal. – London: Gerald Duckworth, 1957. – 187 p.
316. *Nearly half of City GDP at Risk of Disruption from Nature Loss, New Report Finds* [Электронный ресурс] / *World Economic Forum*. – Режим доступа:

- <https://www.weforum.org/press/2022/01/biodivercities-initiative-set-to-transform-global-urban-infrastructure-by-2030/>
317. Pappalepore, I. Tourism and the development of 'creative' urban areas: evidence from four non-central areas in London / I. Pappalepore. – diss. University of Westminster, 2010 – 388 p.
 318. Parr, J. B. Agglomeration economies: ambiguities and confusions / J. B. Parr // *Environment and Planning*. – 2002. – Vol. 34. – Pp. 717 -731.
 319. Perroux, F. L'économie du XXe siècle / F. Perroux. – Paris: Presses universitaires de France, 1961. – 608 p.
 320. Progress of China's new-type urbanization construction since 2014: A preliminary assessment / Mingxing C., Weidong L., Dadao L., Hao C., Chao Y. // *Cities*. – 2018. – Vol. 78. – P. 180-193.
 321. Pyankova, S. G. Giersch's "Volcano" Model and its Application for the Analysis of Regional Disparities in Russia / S. G. Pyankova, M. A. Kombarov // *R-economy*. – 2023. – No. 9(1). – Pp. 38–51.
 322. Research on the Influence of Different Types of Industrial Agglomeration on Ecological Efficiency in Western China [Электронный ресурс] / Gao L., Guo J., Wang X., Tian Y., Wang T., Zhang J. // *Sustainability*. – 2022. – Vol. 14. – Режим доступа: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/21/14570>
 323. Richardson, H. W. *Regional Economics* / H. W. Richardson. – L.: Macmillan, 1970. 245 p.
 324. Sánchez-Moral, S. Creative economy and employment quality in large urban areas in Spain / S. Sánchez-Moral, R. Méndez, A. Arellano // *Urban Geography*. – 2014. – Vol. 35. – No. 2. – Pp. 264-289.
 325. Sassen, S. *Global Networks, linked Cities* / S. Sassen. – N.Y.: Routledge, 2002. – 376 p.
 326. Scott, A. J. *The Nature of Cities: The Scope and Limits of Urban Theory* / A. J. Scott, M. Storper // *International Journal of Urban and Regional research*. – 2015. – Vol. 39 – No. 1. – Pp. 1-15
 327. Scott, A. J. *Global city-regions: trends, theory, policy.* / A. J. Scott / – Cambridge, UK N.Y.: Oxford University Press, 2001. – 467 p.
 328. Steuart, J. *An inquiry into the principles of political oeconomy being an essay on the science of domestic policy in free nations: In which are particularly considered*

- population, agriculture, trade, industry, money, coin, interest, circulation, banks, exchange, public credit and taxes: In 2 vol. / By sir James Steuart. – London: Print. Millar and Cadell, 1767. – 639 p. – Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01004758949?ysclid=lwqtmrfbh0508624989>
329. The Return of Zipf: Towards a Further Understanding of the Rank-Size Distribution / S. Brakman, H. Garretsen, C. Van Marrewijk, M. Van Den Berg // *Journal of Regional Science*. – 1999. – Vol. 39. – No 1. – Pp. 183–213.
330. Tiebout, C. M. A Pure Theory of Local Expenditures / C. M. Tiebout // *The Journal of Political Economy*. – 1956. – Vol. 64. – No 5. – Pp. 416-424.
331. Urban Development [Электронный ресурс] / The World Bank. – Режим доступа: <https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/overview>
332. Urban population (% of total population) [Электронный ресурс] / The World Bank. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS>
333. Wandel, C. Industry Agglomerations and Regional Development in Hungary: Economic Process during European Integration / C. Wandel – Bern: Peter Lang International Academic Publishers. – 2018. – 278 p.
334. Yin, J. Externalities of Urban Agglomerations: An Empirical Study of the Chinese Case [Электронный ресурс] / Yin, J., Yang, Z., Guo, J. // *Sustainability*. – 2022. – Vol. 14. – No. 19. – Режим доступа: <https://ideas.repec.org/a/gam/jsusta/v14y2022i19p11895-d920952.html>
335. Yin, H. Urban network externalities, agglomeration economies and urban economic growth [Электронный ресурс] / Yin H., Tao H., Tao M. // *Cities*. – 2020. – Vol. 107. – Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275120312300?via%3Dihub>

Приложение А

Эволюция представлений развития городов и городских агломераций

Таблица А.1 – Эволюция представлений развития городов и городских агломераций

Направление научной мысли	Основные положения
<i>Античные представления</i>	
«Гипподамова сетка»	Комфортность проживания населения обеспечивается за счет упорядоченности составляющих элементов города. Концепция предусматривает формирование стандартов планирования и строительства.
Идеальный город Гиппократата	Учет в планировке города особенностей рельефа и ландшафта территории. Гармония с природой.
Идеальный город Платона	Структура города является радиальной с центрально-симметрической планировкой
Идеальный город Аристотеля	Для более комфортного расселения жителей относительно крупного города-государства (полиса) и для его эффективной защиты наиболее приемлема смешанная планировочная система городской территории, сочетающая «более старую» радиально-кольцевую схему с «новейшей» регулярной; функциональное зонирование городского пространства (разделение на административную, культовую и торговые зоны), благоустройство городов.
<i>Представления эпохи Возрождения</i>	
«Идеальный город Альберти»	Руководство «как делать город», рационализация пространства города с учетом потребностей личности, семьи, общества в целом.
«Идеальный город Бернардо Гамбарелли (Росселино)»	Идеальные прямые улицы, пропорциональность организации пространства.
«Идеальный город Филарете»	Рационализация пространства города.
«Идеальный город Андреа Палладио»	Целостность городского организма и взаимосвязанность его пространственных элементов.
«Идеальный город Скамоцци»	Рационализация пространства города с целью обороны.
<i>XIX в.</i>	
«Идеальный город Леду»	Функционализм в градостроительстве и промышленной архитектуре
«Линейный город», «Ленточный город» (Артуро Сория-и-Мата)	Город состоит из ряда функционально специализированных параллельных секторов. Город идет параллельно реке и строиться так, чтобы преобладающий ветер дул с жилых районов на промышленную полосу. Транспортная система города – основа городской агломерации, относительно которой размещаются инфраструктурные объекты.
«Город-сад» (Эбенизер Гоуард)	Малонаселенное и малоэтажное поселение, которое сочетает в себе преимущества города и деревни. Жители данных городов живут в гармонии с природой. Основная идея – разгрузить перенаселенные крупные города.
<i>Начало XX в.</i>	

«Индустриальный город», «Промышленный город» (Тони Гарнье)	Функциональное зонирование территории города. Впервые были применены санитарно-защитные зоны между промышленной и жилой застройкой. Особая роль зеленых насаждений в жилых кварталах.
«Город небоскребов» (Огюст Перре)	Город, состоящий из 65-этажных небоскрёбов, соединенных на половине своей высоты транспортными мостами-эстакадами.
«Город будущего» (Эжен Энар)	Чистый и цветущий город с безопасными для пешеходов улицами. 4-х уровневая система городского движения: 1. Улицы городов должны быть полностью пешеходными; 2. Городской транспорт размещается под мостовыми (первый подземный уровень); 3. Инженерные коммуникации должны разместиться на втором подземном уровне; 4. На третьем (последнем) уровне должны разместиться подземные трассы для тяжелой грузовой техники.
20-30е гг. XX в.	
Концепция Ле Корбюзье «Три формы расселения»	Первая форма включает в себя два элемента: «единицы сельскохозяйственного производства» и «технические центры полей». Вторая форма «линейный город промышленного производства». Третья форма «радиально-концентрический город материального и духовного обмена»
Теория центрального места В. Кристаллера	Согласно данной концепции, пространственная организация городской агломерации предполагает сложную многоуровневую иерархию населенных пунктов от малого аграрного поселения до крупного города.
50-60е гг. XX в.	
Концепция нового элемента расселения (НЭР)	Данная концепция обосновывала формирование НЭРов (НЭР — концептуальное футуристическое направление в градостроительстве, повлиявшее на развитие современного градостроительства, и послужившее основой практических проектов (реконструкция Арбата и Столешникова переулка в Москве) как самостоятельных целостных единиц.
Сетевая концепция расселения	Непрерывное развитие городов в соответствии с потребностями общества и необходимостью развития естественной природной среды
Кинетическая система расселения	Процесс расселения происходит в трех направлениях, предусматривающих упорядочение пространственного развития; объединение места труда, жилья и отдыха в комплексы; сочетание различных систем транспорта
Современные концепции	
«Экологический город»	Городские агломерации формируются как места жизнедеятельности населения, с учетом специфики развития окружающей среды
«Новый урбанизм»	Создание комфортного городского пространства, ориентированного на человеческую среду, удовлетворяющей потребности горожан в коммуникации при сохранении функции города как системы эффективного

	создания, распространения и приумножения ресурсов. Идеальный город тот, в котором центром социальной активности являются улицы и общественные пространства, среда соразмерна человеку.
Технополисная концепция	Суть концепции заключается в создании технополисов как организационного института объединения ВУЗов, предприятий, органов гос. власти и муниципальных органов, инновационных компаний в единый механизм
«Города-хартии»	Создание на основе заключения хартий между странами независимых городов и агломераций.
Концепция «городского метаболизма»	Формирование высокоразвитых городов, уход от радиально-кольцевой структуры городов.
Концепция «Умного города»	Управление городом с использованием новейших цифровых технологий, в частности информационных технологий, в соответствии с экологическими принципами, и при сохранении тенденции к экономии ресурсов и достижению поставленных целей развития города.
<p>Примечание – составлено и дополнено автором на основе:</p> <p>Михуринская Е. А., Мартиросова Р. А. Городские агломерации как форма развития урбанизированных территорий // Экономика и управление. 2011. № 4. С. 114-118;</p> <p>Пухова М.М., Скобёлкина С.И., Шатлыгина А.В. Теоретические аспекты управления и развития городских агломераций // Государственное и муниципальное управление в XXI веке: теория, методология, практика. Новосибирск: Общество с ограниченной ответственностью «Центр развития научного сотрудничества». 2013. № 9. С. 8-1;</p> <p>Пешина Э.В., Рыженков А.В. Эволюция теоретико-методических подходов к познанию "идеального города" // Управленец. 2013. № 4(44). С. 32-40;</p> <p>Поляков Е.Н., Соловьев К.А., Юргайтис А.Ю. Проекты идеальных городов эпохи Возрождения. Проблематика создания идеального города // Архитектура и строительство России. 2013. № 10. С. 22-29;</p> <p>Крюкова Ю.Е. Концепция "идеального" города в трудах Аристотеля (384-322 гг. До Н. Э.) // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2015. № 4(51). С. 9-21;</p> <p>Аль-Джабери А.А. Градостроительные идеи и концепции, повлиявшие на развитие движения Нового урбанизма // Урбанистика. 2020. № 2. С. 41 - 61;</p> <p>Акимова О.Е., Волков С.К., Хрысева А.А. Концепция "умный город": эволюция, элементы и форма реализации // Теоретическая экономика. 2020. № 6(66). С. 55-63.</p>	

Приложение Б

Систематизация основных теоретических подходов к определению городских агломераций

Таблица Б.1 – Основные теоретические подходы к определению городских агломераций

<i>Подход</i>	<i>Представители</i>	<i>Сущность подхода</i>	<i>Принципы подхода</i>
Географический	М. Руже, А. Леш В. Кристаллер, М. Хауке, П.И. Дубровин, И.А. Иодо, Ф.М. Листенгурт, Г.М. Лаппо, Д.И. Богорад, Б.В. Сакулин, А.М. Лола, Е.Н. Перцик, М.Я. Вильнер, В.Н. Петров, Г.М. Давидович, Н.В. Зубаревич, А.Г. Махрова и др.	Городская агломерация – совокупность поселений с различными связями. Определяющими характеристиками агломераций являются физические и материальные параметры территории.	1. Близкое территориальное расположение н.п. с высокой плотностью населения. 2. Интенсивные н.п. связи различного характера. 3. Совместное использование ресурсов и инфраструктуры. 4. Функциональная взаимодополняемость н.п.
Экологический	Афинская хартия, Декларация о городах и других населенных пунктах в новом тысячелетии, Э. Гоуард, П. Хаггет, А.Г. Большаков, С.Н. Бобылев, Н.Ф. Реймерс, Н.В. Чепурных Л.А. Маркушина, Х.Г. Якубов, О.А. Горанова и др.	Оптимизация системы расселения городской агломерации с помощью природно-экологического каркаса.	1. Эстетическая и функциональная оптимизация пространственно- расселенческой структуры. 2. Непрерывность природно- экологического каркаса и архитектурно- планировочной структуры расселения агломерации.
Социологический	ООН, П. Геддес, О. Шпенглер, Р. Парк, Л. Вирт, Э. Берджесс, Ф. Теннис, Г. Зиммель, М. Вебер, П.М. Полян, М. Кастельс, А.А. Угрюмова, Н.Л. Мосиенко и др.	Определяет городскую агломерацию как способ организации взаимодействия различных этнических групп хозяйственно-бытовыми связями и обеспечения различными формами жизнедеятельности населения.	1. Один из важнейших элементов агломерации – местные этнические группы. 2. Агломерации – специфическое социокультурное пространство, состоящее из формальных и неформальных взаимодействий населения. 3. Усиление процессов субурбанизации и джентрификации-миграции населения в рамках агломерации.

			4. Агломерации – пространство с развитой инфраструктурой и емким рынком труда.
Политико-управленческий	ОЭСР, М. Андерссон, Э. Агуинага, Р.Д. Яро, А.К. Нельсон, К.А. Фостер, М. Томас, Г. Кларк, ГИПРОГОР, А.Н. Швецов, В.Б. Зотов, Р.А. Попов, А.С. Пузанов, И.В. Волчкова, Н.Н. Минаев, А.Н. Широков, С.Н. Юркова, В.В. Меркурьев, Н.Р. Ижгузина, Д.С. Робец, А.Г. Уляева, Хмелева Г.А., Силин Я.П., И.В. Стародубровская и др.	<p>Определяет городскую агломерацию:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. как скоординированную форму управления для решения общих задач; 2. как механизм управления населенными пунктами на основе добровольного сотрудничества по решению совместных вопросов с использованием механизмов межмуниципального и межрегионального сотрудничества. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Взаимодействие н.п. по вопросам, связанным с развитием агломерации. 2. Функционирование института межрегионального и межмуниципального сотрудничества – основа управления агломерациями. 3. Выбор оптимальной модели управления городскими агломерациями детерминирован свойствами самой агломерации, ее проблемами и требованиями к обеспечению агломерационных эффектов. 4. Городские агломерации – территориальные структуры, включающие 2 и более административно-территориальные единицы (муниципальные образования или регионы). 5. Городские агломерации – объект управленческих воздействий органов местного самоуправления и государственной (региональной и федеральной) власти.
Юридический	131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г., Ю.В. Павлов, Е.А. Галиновская, Н.В. Кичигин, А.Н. Дементьев, К.В. Бавина, А.В. Одинцова, Б. Рубл и др.	Городская агломерация представляет собой совокупность территорий муниципальных образований, включающих ряд населенных пунктов (преимущественно городских), интегрированных в динамическую систему с множеством регулярных интенсивных связей, общим	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поиск баланса интересов федеральных, региональных и муниципальных властей по управлению и стратегическому планированию агломерационными процессами. 2. Юридическое закрепление границ агломераций, предусматривающее их корректировку с учетом тенденций пространственного развития и природой их образования.

		использованием ресурсов и прилегающих территорий.	<p>3. Законодательное закрепление статуса и критериев отнесения территорий к городским агломерациям.</p> <p>4. Расширение полномочий ОМСУ по заключению межмуниципальных соглашений, инвестиционной политики в сфере инфраструктуры.</p> <p>5. Институционализация поддержки формирования и развития городских агломераций.</p>
<p>Примечание – Составлено и дополнено автором на основе:</p> <p>Сирина Д.А. Подходы к исследованию структуры городских агломераций // Интернет-журнал «Науковедение». 2017. Том 9. №1. URL: http://naukovedenie.ru/PDF/12TVN117.pdf (дата обращения: 14.03.2023 г.);</p> <p>Алексеева Е.Н. Социологический анализ современных тенденций развития городских агломераций // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2013. № 4. С. 135-150;</p> <p>Колясников В.А. Развитие понятия "городская агломерация" // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2015. № 2. С. 10-15. Меркурьев В.В. Организационно-экономические основы развития агломераций муниципальных образований: теория и методология: дисс. ... докт. экон. наук : 08.00.05 / Меркурьев Владимир Владимирович. Кемерово, 2022. 370 с;</p> <p>Ижгузина Н.Р. Формирование и развитие крупнейшей городской агломерации в экономическом пространстве региона: дисс. ...канд. экон. наук : 08.00.05 / Ижгузина Назлыгуль Рустамовна. Екатеринбург, 2018. 323 с.;</p> <p>Робец Д.С. Развитие агломерационных систем индустриально-аграрного типа на основе механизма муниципально-частного партнерства (на материалах барнаульской агломерации): дисс. ...канд. экон. наук: 08.00.05 / Робец Дарья Сергеевна. – Барнаул, 2020. – 182 с.;</p> <p>Маркушина Л.А. Обеспечение экологической безопасности и экономически устойчивого развития городской агломерации: автореф. дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Маркушина Лидия Александровна. – Ростов-на-Дону, 2011. 24 с.;</p> <p>Швецов А.Н. Управление городскими агломерациями: организационно-правовые варианты // Регионалистика. 2018. Т. 5, № 1. С. 19-30;</p> <p>Павлов Ю. В. Совершенствование правового регулирования развития городских агломераций // Ars Administrandi (Искусство управления). 2018. Т. 10. № 3. С. 466–488;</p> <p>Павлов Ю. В., Королева Е. Н., Евдокимов Н. Н. Теоретические основы формирования системы управления городской агломерацией // Экономика региона. 2019. Т. 15, №. 3. С. 834-850;</p> <p>Павлов Ю.В., Хмелева Г.А. Свойства моделей управления городской агломерацией // Управление. 2021. Т. 9, № 2. С. 57-75;</p> <p>Зубаревич Н.В. Развитие российских агломераций: тенденции, ресурсы и возможности управления // Общественные науки и современность. 2017. № 6. С. 5-21;</p> <p>Бавина К.В., Лабушкина И.Е. Проблемы законодательного регулирования городских агломераций в России // Вестник экспертного совета. 2019. № 4 (19). С. 60–64.</p>			

Приложение В
Теоретические подходы к исследованию городских агломераций
представителей кумулятивных теорий регионального экономического
роста

Таблица В.1 – Теоретические подходы к исследованию городских агломераций представителей кумулятивных теорий регионального экономического роста

Представитель	Теоретическое представление
<i>Концепция полюсов роста</i>	
Ф. Перру	Экономическое развитие территорий происходит не повсеместно, а в рамках одной территории – полюса роста с динамично развивающейся отраслью ^{1,2} .
Ж.Р. Будвиль	Неравномерность развития во всех секторах экономики связана с наличием нескольких пропульсивных отраслей, являющихся драйверами роста всей экономической системы. Полюса роста – места сосредоточения производства различных отраслей. При этом полюса роста представляются в виде иерархии, полюса классифицированы в зависимости от их размера: малый, крупный промышленный город, крупная городская агломерация, объединение агломераций; в зависимости от секторов экономики, структуры хозяйства, автономности экономического развития и т.д. ³
П. Потье	Существуют территории, располагающиеся между полюсами роста. Благодаря транспортной инфраструктуре, обеспечивающей связь между полюсами, «межполюсные» территории получают импульсы развития в виде диффузии инноваций, инфраструктурного обеспечения. Эти территории становятся осями развития, определяющими пространственный каркас экономического развития на мезо- и макроуровне ⁴ .
Х. Ласуен	Полюса роста представляют собой «...кластер предприятий, связанный с экспортной деятельностью (а не пропульсивной отраслью), расположенный в одном или нескольких регионах». Система полюсов роста развивается за счет импульсов, генерируемых национальным спросом и межполюсной конкуренцией ⁵ .
<i>Концепция взаимосвязи поляризации и агломеризации пространства</i>	
Н. Хансен	«... любое исследование явления поляризации должно учитывать выраженную тенденцию к тому, что промышленный рост ориентирован в первую очередь на промышленные районы из-за внешней экономики, которую последние генерируют» ⁶ .
У. Алонсо	Размещение производства в крупных агломерациях снижает инвестиционные риски и позволяет налаживать более эффективные коммуникационные связи с другими производителями ⁷ .
<i>Теории городской агломерации</i>	
Х. Ричардсон	Фактор роста – концентрация производства в городах – крупных промышленных центрах. Становление и развитие экономики городских агломераций служит акселератором технического прогресса ^{8,9} .
Дж. Фридман	Усиление роли агломераций в экономическом пространстве страны может носить пагубный характер, вызванный гипертрофированностью развития центра (агломерации) и кризиса в периферии, обусловленный центростремительными процессами,

	перетоком ресурсов из периферийной зоны на развитие городов и их агломераций ¹⁰ .
<i>Пространственные теории диффузии инноваций</i>	
Т. Хагерстранд	Четыре стадии распространения новых технологий: контрастность полюса роста и периферии; усиление центробежных сил; распределение инноваций на все пространство (конденсация); насыщение ¹¹ .
Х. Гирш	Экономическое пространство страны напоминает вулкан, «жерлом» которого является высокоразвитый регион, либо агломерация, близость к которым оказывает положительное влияние на развитие прилегающих территорий ¹² .
<p>¹ Перру Ф. Экономическое пространство: теория и приложения // <i>Пространственная экономика</i>. 2007. № 2. С. 79-84</p> <p>² Perroux F. <i>L'économie du XXe siècle</i>. Paris: Presses universitaires de France, 1961. 608 p. P. 346</p> <p>³ Казаченко Л.Д. Теоретический анализ кумулятивного роста экономики региона // <i>Вестник-Экономист ЗАБГУ</i> (электронный научный журнал). 2016. № 15. С. 5-6</p> <p>⁴ Гаджиев Ю. А. Зарубежные теории регионального экономического роста и развития // <i>Экономика региона</i>. 2009. № 2 (18). С. 50-51</p> <p>⁵ Lasuen J.R. <i>Urbanisation and Development: The Temporal Interaction between Geographical and Sectoral Clusters</i> // <i>Urban Studies</i>. 1973. Vol. 10, No. 2. P. 164</p> <p>⁶ Hansen N.M. <i>Development pole theory in a regional context</i> // <i>Kyklos</i>. 1967. No 20. P. 718</p> <p>⁷ Alonso W. <i>Industrial location and regional policy in economic development</i> // Center for Planning and Development Research, University of California, Berkeley. 1968. Working Paper No. 74.</p> <p>⁸ Болотов Ю.Ю., Шкодинский С.В. Становление и развитие теорий кумулятивного роста // <i>Вестник Академии права и управления</i>. 2015. № 2(39). С. 137</p> <p>⁹ Richardson H.W. <i>Regional Economics</i>. L.: Macmillan, 1970. 245 p. P. 42.</p> <p>¹⁰ Friedmann J. <i>Regional Development Policy: A Case Study of Venezuela</i>. Mass.: MIT Press, 1966. 279 p.</p> <p>¹¹ Pyankova S.G., Kombarov, M.A. Giersch's "Volcano" Model and its Application for the Analysis of Regional Disparities in Russia // <i>R-economy</i>. 2023. No. 9(1). P. 40</p> <p>¹² Там же. P. 40</p>	
Примечание – составлено автором	

Приложение Г

Систематизация подходов по делимитации границ городских агломераций

Таблица Г.1 – Основные подходы по делимитации границ городских агломераций

Вариация подхода	Представители	Ключевые элементы
<i>Пространственно-расселенческий</i>	П.И. Дубровин ¹ , Г.М. Лаппо ² , А.М. Лола ³ , Е.В. Антонов, А.Г. Махрова ⁴ , П.М. Полян, И.Н. Заславский, Н.И. Наймарк ⁵ , Ф.М. Листенгурт ⁶ , Ю.Л. Пивоваров ⁷ , методология Института географии РАН.	1. Изохроны пространственно-временной доступности городов-центров агломераций (1,5-2-х часовой пояс доступности от границ агломерации до центрального города) 2. Показатели численности населения агломерации в целом и города-центра в частности, в т.ч. плотность городского населения. 3. Непрерывность застройки. 4. Определенное количество городов-спутников – не менее 2-х. 5. Поясное зонирование агломерации (1-2 пояса и агломерации второго порядка).
<i>Функциональный</i>	Д. И. Богорад ⁸ , Е.Н. Перцик ⁹ , И.А. Фомин ¹⁰ , Н.М. Демин ¹¹ , Ю.Н. Белоконь ¹² , Э.Б. Алаев ¹³ , О.А. Кибальчич, Е.Е. Лейзерович ¹⁴ ,	1. Интенсивность и дальность трудовых, культурно-бытовых и рекреационных поездок между ядром и поселениями-сателлитами (зоны влияния): а) интенсификация трудовых связей в радиусе 15-60 км вокруг города-центра; б) интенсификация рекреационных и культурно-бытовых связей в радиусе до 80 км вокруг города-центра.

¹ Дубровин П. И. Агломерация городов (генезис, экономика, морфология) // Вопросы географии. М.: Географгиз, 1959. Вып. 45. С. 23–36.

² Лаппо Г.М. Развитие городских агломераций в СССР. М.: Наука, 1978. 152 с.

³ Лола А.М. Доктрина развития городов, сел и градостроительства Российской Федерации. М: Русский язык, 2015. С. 21

⁴ Антонов Е.В., Махрова А.Г. Крупнейшие городские агломерации и формы расселения наагломерационного уровня в России // Известия Российской академии наук. Серия географическая. 2019. № 4. С. 33

⁵ Полян П.М., Заславский И.Н., Наймарк Н.И. Проблемы делимитации городских агломераций: сравнение и синтез ведущих методик // Проблемы территориальной организации пространства и расселения в урбанизированных районах. Свердловск. 1988. С. 26–40

⁶ Листенгурт Ф.М. Критерии выделения крупномасштабных агломераций в СССР // Известия Академии наук СССР. Серия географическая. 1975. № 6. С. 41-50.

⁷ Пивоваров Ю.Л. Основы геоурбанистики: Урбанизация и гор. системы - Москва: Владос, 1999. 231 с.

⁸ Богорад, Д.И. Районная планировка. Вопросы планировки промышленных районов. М.: Госстройиздат, 1960. 243 с.

⁹ Перцик, Е.Н. Проблемы развития городских агломераций / Е. Н. Перцик // Academia. Архитектура и строительство. 2009. № 2. С. 63-69.

¹⁰ Фомин И. А. Количественные признаки городских агломераций // Градостроительство. Районная планировка. Городские агломерации – К.: Будивэльнык. 1967. С. 20–28.

¹¹ Демин Н. М. Управление развитием градостроительных систем / Н. М. Демин. К.: Будивэльнык, 1991. С. 23

¹² Белоконь Ю. Н. Региональное планирование (теория и практика) / под. ред. И. А. Фомина. К.: Логос, 2003. 259 с.

¹³ Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: понятийно-терминологический словарь. М., 1983. С. 218

¹⁴ Кибальчич О.А., Лейзерович Е.Е. Размещение общественного производства и расселение как взаимосвязанные процессы // География отраслей и районов СССР и зарубежных стран / МФГО СССР. М., 1974. С. 12–23.

	P. Klapka, M. Halas ¹ , Liang, Li, Mao ² , R. Boix, P. Veneri, V. Almenar ³ , методология ОЭСР ⁴ .	2. Функциональная зависимость поселений, выражающаяся в производственных, трудовых и культурно-бытовых связях различных населенных пунктов агломераций. 3. Территориальное разделение труда. 4. Развитие многоуровневой системы агломераций – появление новых ядер – принцип полицентризма регионального развития.
<i>Административный</i>	В.А. Скутин ⁵ , А.Г. Вишневский ⁶	1. Выделение метрополитенских ареалов, исходя из дифференциации сельских и городских территорий на основе заселенности территорий и нормативной правовой базы. 2. Обусловлен историческими причинами расселения и межмуниципальными или межрегиональными связями и соглашениями. 3. Цель административной делимитации – выстраивание системы управления агломерацией.
Примечание: составлено и дополнено автором на основе: Антонов Е.В. Городские агломерации: подходы к выделению и делимитации // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2020. Т. 13. № 1. С. 180–202; Райсих А.Э. Определение границ городских агломераций России: создание модели и результаты / А. Э. Райсих // Демографическое обозрение. 2020. Т. 7, № 2. С. 54-96; Воронцов В.С. Сравнительный анализ подходов к определению границ городских агломераций // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2021. № 2(54). С. 241-250; Панкеева А.Н. Критерии выделения территории как агломерации // Международный научно-исследовательский журнал. 2018. № 10-2(76). С. 14-16.		

¹ Klapka P., Halas M. (2016) Conceptualising Patterns of Spatial Flows: Five Decades of Advances in the Definition and Use of Functional Regions // Moravian Geographical Reports, vol. 24, no 2, pp. 2–11. DOI: 10.1515/mgr-2016-0006

² Liang J., Li F., Mao L. (2010) Review of the Methods of Delimitation for the Spatial Scope of Urban Agglomeration. 18th International Conference on Geoinformatics, Beijing, pp. 1–10.

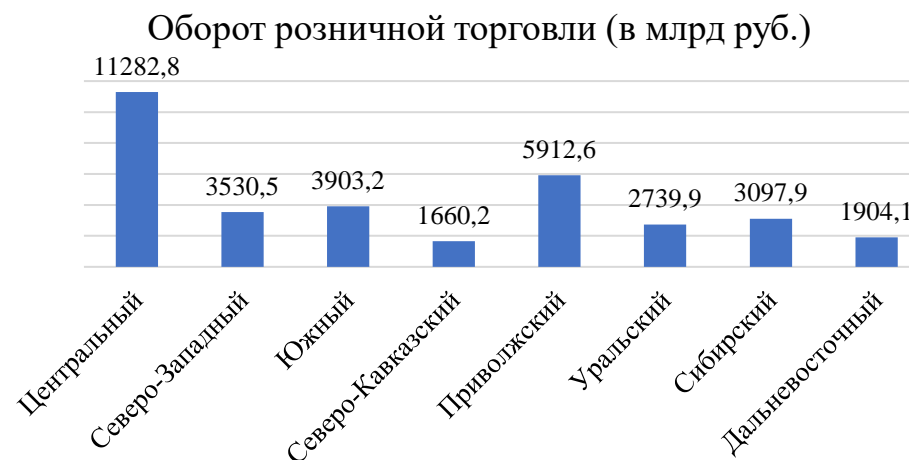
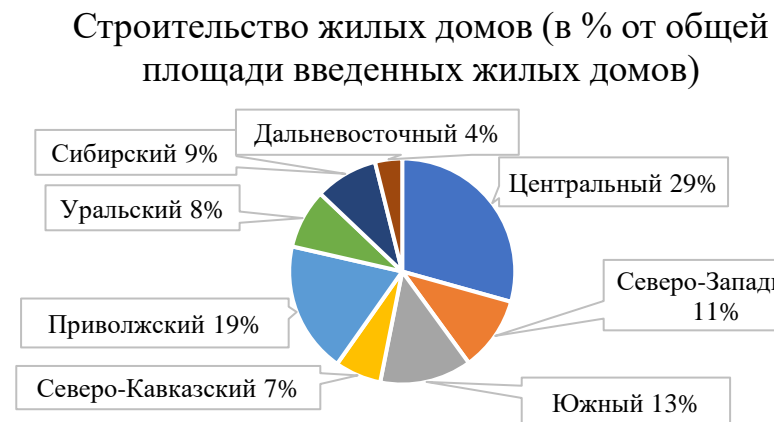
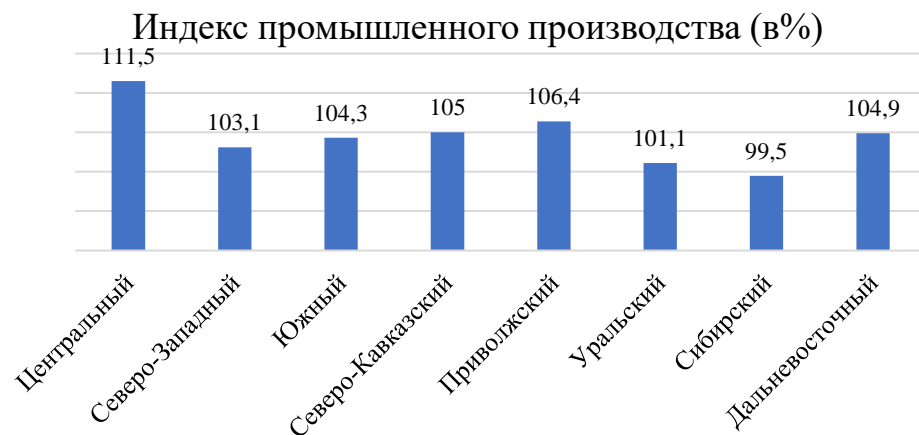
³ Boix R., Veneri P., Almenar V. (2012) Polycentric Metropolitan Areas in Europe: Towards a Unified Proposal of Delimitation // Defining the Spatial Scale in Modern Regional Analysis. Advances in Spatial Science (The Regional Science Series) (eds. Fernández Vázquez E., Rubiera Morollón F.), Berlin, Heidelberg: Springer, pp. 45–70.

⁴ OECD (2012), Redefining "Urban": A New Way to Measure Metropolitan Areas, OECD Publishing, Paris. URL: <https://doi.org/10.1787/9789264174108-en>. (дата обращения: 20.03.2023)

⁵ Скутин, В.А. Экономико-географические проблемы расселения в Свердловской городской агломерации: автореф. дисс. ... канд. геогр. наук: 11.00.02 / АН СССР. Ин-т географии. - Москва, 1975. – 31 с.

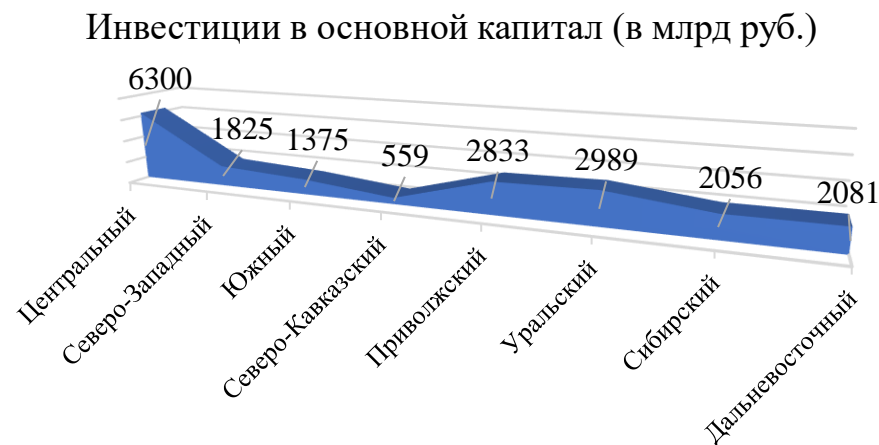
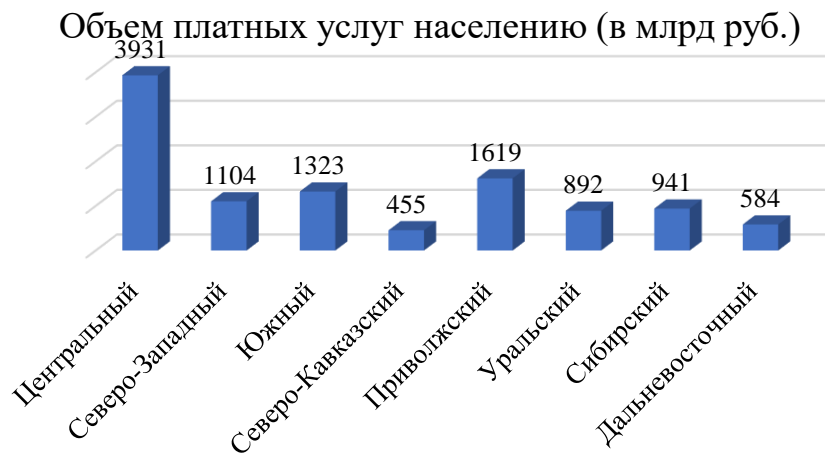
⁶ Вишневский А.Г. Городские агломерации и экономическое регулирование их роста (на примере Харьковской агломерации): автореф. дисс. ... канд. экономических наук: 08.00.00 / Вишневский Анатолий Григорьевич. Москва, 1967. С.11

Приложение Д Социально-экономическое положение федеральных округов Российской Федерации

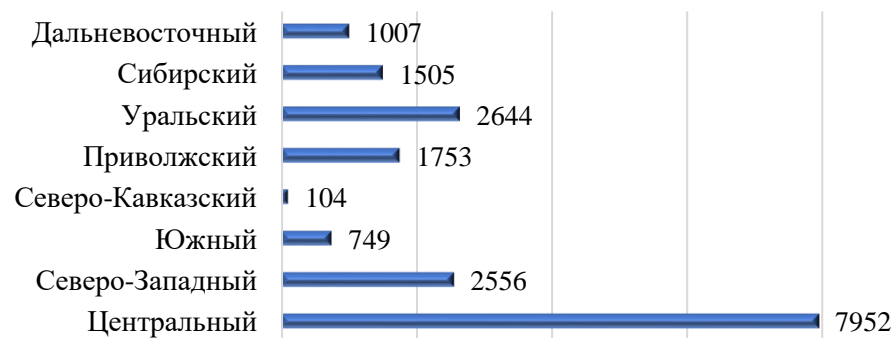


Примечание – Составлено автором на основе: Социально-экономическое положение Центрального федерального округа в январе-сентябре 2023 года // Федеральная служба государственной статистики (Росстат). URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/cent_fo_3k-2023.pdf. С. 9, 19, 21, 25 (дата обращения: 25.01.2024)

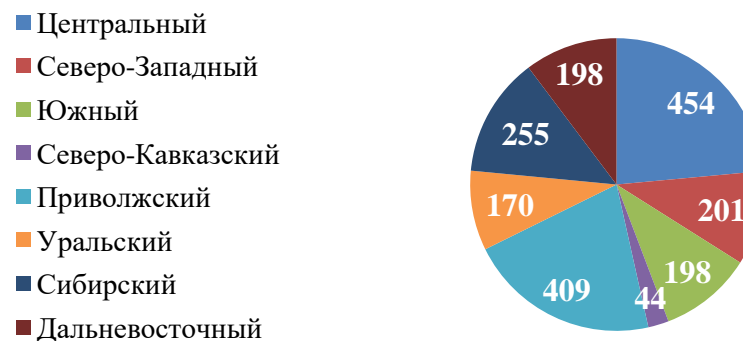
Рисунок Д.1 – Показатели индекса промышленного производства, объемов строительства жилых домов, перевозок грузов автомобильным транспортом организаций всех видов деятельности (без субъектов малого предпринимательства), оборота розничной торговли в январе-сентябре 2023 г.



Финансовые результаты деятельности организаций (без субъектов малого предпринимательства) (прибыль в млрд руб.)



Потребность в работниках, заявленная работодателями в органы службы занятости населения (в тыс. чел.)



Примечание – Составлено автором на основе: Социально-экономическое положение Центрального федерального округа в январе-сентябре 2023 года // Федеральная служба государственной статистики (Росстат). URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/cent_fo_3k-2023.pdf С. 27, 31, 36, 45 (дата обращения: 25.01.2024)

Рисунок Д.2 – Показатели объема платных услуг населению, финансовых результатов деятельности организаций (без субъектов малого предпринимательства), инвестиций в основной капитал, потребности в работниках организаций, заявленная работодателями в службы занятости населения в январе-сентябре 2023 г.

Приложение Е
Структура промышленного производства регионов ЦФО РФ

Таблица Е.1 – Структура и место регионов ЦФО РФ по объему промышленного производства за 2019-2023 гг.

Субъект РФ	2019 г.		2020 г.		2021 г.		2022 г.		2023 г. (январь-ноябрь)	
	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб¹</i>	<i>Ранг по РФ²</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>
г. Москва	9 969 869	1	10 165 848	1	12 687 046	1	13 218 269	2	10 722 276	2
<i>структура пром. производства</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %³</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>
добыча полезных ископаемых	1 760 325	17,66	1 090 331	10,73	1 765 556	13,92	1 845 751	13,96	235 173	2,19
обрабатывающие производства	7 249 902	72,72	7 874 528	77,46	9 823 893	77,43	10 248 399	77,53	9 393 664	87,61
обеспечение эл. энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	783 045	7,85	971 495	9,56	864 170	6,81	874 563	6,62	892 829	8,33
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	176 597	1,77	229 494	2,26	233 427	1,84	249 556	1,89	200 612	1,87
	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>

Московская обл.	3 403 150	4	3 869 951	3	4 458 700	5	4 838 109	6	4 939 539	4
<i>структура пром. производства</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>
добыча полезных ископаемых	15 399	0,45	20 873	0,54	17 459	0,39	23 726	0,49	21 723	0,44
обрабатывающие производства	3 014 481	88,58	3 417 125	88,30	3 960 809	88,83	4 319 018	89,27	4 415 733	89,4
обеспечение эл. энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	276 445	8,12	285 386	7,37	322 185	7,23	333 934	6,9	347 043	7,03
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	96 824	2,85	146 567	3,79	158 247	3,55	161 431	3,34	155 040	3,14
	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>
Белгородская обл.	939 036	25	1 001 401	21	1 434 608	21	1 332 212	22	1 218 672	23
<i>структура пром. производства</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>
добыча полезных ископаемых	178 390	19	189 914	18,96	369 693	25,77	243 724	18,29	207 867	17,06
обрабатывающие производства	722 700	76,96	771 791	77,07	1 019 828	71,09	1 044 302	78,39	967 508	79,39
обеспечение эл. энергией, газом и паром;	26 543	2,83	26 864	2,68	28 631	2	29 987	2,25	29 343	2,41

кондиционирование воздуха										
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	11 404	1,21	12 832	1,28	16 456	1,15	14 199	1,07	13 954	1,15
	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>
Калужская обл.	919 954	26	948 870	24	1 131 867	27	924 383	31	832 552	33
<i>структура пром. производства</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>
добыча полезных ископаемых	3 713	0,4	4 910	0,52	5 297	0,47	4 657	0,5	6 544	0,79
обрабатывающие производства	882 806	95,96	904 498	95,32	1 082 716	95,66	876 672	94,84	788 407	94,7
обеспечение эл. энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	23 566	2,56	24 496	2,58	27 615	2,44	28 612	3,1	25 564	3,07
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	9 869	1,07	14 965	1,58	16 239	1,43	14 442	1,56	12 037	1,45

	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>
Тульская обл.	816 592	27	951 479	23	1 193 578	26	1 302 794	23	1 334 559	22
<i>структура пром. производства</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>
добыча полезных ископаемых	7 570	0,93	7 170	0,75	9 616	0,81	14 060	1,08	13 751	1,03
обрабатывающие производства	740 950	90,74	869 483	91,38	1 098 492	92,03	1 208 628	92,77	1 246 608	93,41
обеспечение эл. энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	55 250	6,77	55 708	5,85	59 260	4,96	60 453	4,64	53 759	4,03
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	12 822	1,57	19 119	2,01	26 210	2,2	19 652	1,51	20 441	1,53
	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>
Липецкая обл.	726 566	29	800 438	29	1 234 182	24	1 165 409	26	1 152 750	24
<i>структура пром. производства</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>
добыча полезных ископаемых	7 732	1,06	7 308	0,91	6 761	0,55	9 259	0,79	6 549	0,57
обрабатывающие производства	683 022	94,01	757 229	94,6	1 185 766	96,08	1 113 209	95,52	1 100 786	95,49

обеспечение эл. энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	24 443	3,36	23 361	2,92	26 450	2,14	27 743	2,38	28 002	2,43
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	11 369	1,56	12 540	1,57	15 205	1,23	15 197	1,3	17 414	1,51
	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>
Воронежская обл.	640 981	34	771 635	31	899 078	32	983 757	29	911 595	30
<i>структура пром. производства</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>
добыча полезных ископаемых	9 027	1,41	9 783	1,27	9 795	1,09	9 237	0,94	11 036	1,21
обрабатывающие производства	505 913	78,93	600 000	77,76	722 551	80,37	805 912	81,92	745 267	81,75
обеспечение эл. энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	110 385	17,22	137 282	17,79	141 444	15,73	144 051	14,64	131 268	14,4
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по	15 657	2,44	24 570	3,18	25 288	2,81	24 556	2,5	24 024	2,64

ликвидации загрязнений										
	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>
Владимирская обл.	546 654	37	598 052	35	807 313	34	789 051	36	823 608	34
<i>структура пром. производства</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>
добыча полезных ископаемых	5 426	0,99	6 060	1,01	7 182	0,89	11 303	1,43	10 429	1,27
обрабатывающие производства	491 830	89,97	540 893	90,44	744 868	92,27	719 406	91,17	757 113	91,93
обеспечение эл. энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	37 816	6,92	37 237	6,23	39 961	4,95	42 682	5,41	41 499	5,04
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	11 582	2,12	13 862	2,32	15 302	1,9	15 660	1,98	14 567	1,77
	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>
Тверская обл.	453 098	40	468 336	42	510 937	44	553 993	45	562 593	41
<i>структура пром. производства</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>
добыча полезных ископаемых	759	0,17	1 342	0,29	833	0,16	2 825	0,51	1 963	0,35

обрабатывающие производства	344 052	75,93	362 864	77,48	391 754	76,67	431 663	77,92	437 897	77,84
обеспечение эл. энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	99 972	22,06	93 134	19,89	108 272	21,19	109 834	19,83	113 494	20,17
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	8 314	1,83	10 996	2,35	10 077	1,97	9 670	1,75	9 240	1,64
	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>
Ярославская обл.	451 973	41	500 708	40	577 338	42	599 224	42	594 856	40
<i>структура пром. производства</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>
добыча полезных ископаемых	1 892	0,42	1 572	0,31	1 626	0,28	2 297	0,38	2 355	0,4
обрабатывающие производства	395 894	87,59	440 236	87,92	513 122	88,88	531 976	88,78	533 725	89,72
обеспечение эл. энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	44 106	9,76	46 449	9,28	48 925	8,47	51 211	8,55	46 190	7,76
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов,	10 080	2,23	12 451	2,49	13 664	2,37	13 740	2,29	12 587	2,12

деятельность по ликвидации загрязнений										
	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>
Рязанская обл.	374 189	47	408 437	44	501 667	46	550 214	46	559 052	42
<i>структура пром. производства</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>
добыча полезных ископаемых	1 572	0,42	1 631	0,4	2 179	0,43	1 551	0,28	1 715	0,31
обрабатывающие производства	326 074	87,14	351 864	86,15	441 517	88,01	483 726	87,92	494 858	88,52
обеспечение эл. энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	39 783	10,63	40 235	9,85	47 221	9,41	50 641	9,2	50 855	9,1
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	6 760	1,81	14 706	3,6	10 751	2,14	14 296	2,6	11 625	2,08
	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>
Курская обл.	372 312	48	395 546	45	589 472	40	531 683	48	558 931	43
<i>структура пром. производства</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>

добыча полезных ископаемых	105 885	28,44	105 101	26,57	219 264	37,2	106 834	20,09	92 490	16,55
обрабатывающие производства	197 466	53,04	224 383	56,73	299 929	50,88	359 815	67,67	396 713	70,98
обеспечение эл. энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	60 320	16,2	57 757	14,6	61 913	10,5	57 564	10,83	59 286	10,61
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	8 642	2,32	8 305	2,1	8 366	1,42	7 469	1,4	10 444	1,87
	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>
Брянская обл.	280 967	52	291 324	53	359 288	54	409 029	53	441 809	49
<i>структура пром. производства</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>
добыча полезных ископаемых	338	0,12	475	0,16	308	0,09	362	0,09	157	0,04
обрабатывающие производства	253 662	90,28	263 180	90,34	325 806	90,68	376 642	92,08	411 537	93,15
обеспечение эл. энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	17 709	6,3	17 628	6,05	19 265	5,36	21 103	5,16	19 390	4,39
водоснабжение; водоотведение,	9 259	3,3	10 041	3,45	13 910	3,87	10 921	2,67	10 726	2,43

организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений										
	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>
Смоленская обл.	277 345	53	313 115	51	371 050	52	419 315	51	427 134	51
<i>структура пром. производства</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>
добыча полезных ископаемых	1 619	0,58	2 136	0,68	2 051	0,55	1 813	0,43	1 707	0,4
обрабатывающие производства	209 664	75,60	242 102	77,32	294 762	79,44	344 055	82,05	355 538	83,24
обеспечение эл. энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	53 820	19,41	54 615	17,44	61 945	16,69	63 323	15,1	61 489	14,4
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	12 242	4,41	14 261	4,55	12 291	3,31	10 124	2,41	8 401	1,97
	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>
Ивановская обл.	194 533	62	257 144	59	263 600	63	303 854	61	301 460	61
<i>структура пром.</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>

<i>производства</i>										
добыча полезных ископаемых	1 238	0,64	1 286	0,5	1 241	0,47	1 421	0,47	1 619	0,54
обрабатывающие производства	158 112	81,28	217 114	84,43	225 177	85,42	267 481	88,03	267 403	88,7
обеспечение эл. энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	29 421	15,12	28 453	11,07	30 420	11,54	27 275	8,98	24 830	8,24
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	5 763	2,96	10 291	4	6 762	2,57	7 677	2,53	7 609	2,52
	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>
Тамбовская обл.	192 227	63	214 507	64	269 853	62	307 648	60	304 680	60
<i>структура пром. производства</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>
добыча полезных ископаемых	292	0,15	215	0,1	243	0,09	275	0,09	203	0,07
обрабатывающие производства	172 108	89,53	194 488	90,67	248 489	92,08	285 008	92,64	283 130	92,93
обеспечение эл. энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	15 591	8,11	15 196	7,08	16 083	5,96	17 162	5,58	16 076	5,28

водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	4 237	2,2	4 607	2,15	5 039	1,87	5 203	1,69	5 271	1,73
	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>
Костромская обл.	190 060	64	182 894	67	228 221	64	249 337	65	242 324	66
<i>структура пром. производства</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>
добыча полезных ископаемых	1 022	0,54	755	0,41	848	0,37	880	0,35	1 042	0,43
обрабатывающие производства	143 963	75,75	145 089	79,33	180 316	79,01	197 589	79,25	194 544	80,28
обеспечение эл. энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	41 467	21,82	32 422	17,73	42 416	18,59	46 765	18,76	42 293	17,45
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	3 608	1,9	4 628	2,53	4 641	2,03	4 103	1,65	4 446	1,83
	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>	<i>Объем пром. пр-ва в млн руб</i>	<i>Ранг по РФ</i>

Орловская обл.	136 833	72	165 276	70	202 745	68	230 289	66	214 105	70
<i>структура пром. производства</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>	<i>в млн руб</i>	<i>в %</i>
добыча полезных ископаемых	280	0,20	352	0,21	298	0,15	384	0,17	375	0,18
обрабатывающие производства	117 839	86,12	146 696	88,76	180 335	88,95	207 484	90,1	193 196	90,23
обеспечение эл. энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	13 508	9,87	13 650	8,26	14 812	7,31	15 854	6,88	14 582	6,81
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	5 206	3,80	4 578	2,77	7 301	3,6	6 567	2,85	5 953	2,78

¹ **Объем промышленного производства** – объем промышленного производства субъекта Российской Федерации

² **Ранг по РФ** – место субъекта РФ по показателю объем промышленного производства среди всех субъектов РФ

³ **В %** – доля структуры промышленного производства субъекта РФ в общем объеме промышленного производства региона

Примечание: составлено и рассчитано автором на основе данных Росстата об объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по субъектам РФ за 2019-январь-ноябрь 2023 гг. URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (дата обращения: 14.01.2024 г.)

Приложение Ж
Распределение организаций ЦФО РФ по видам экономической деятельности

Таблица Ж.1 – Распределение числа организаций с распределением удельного веса убыточных организаций в соответствующем виде экономической деятельности (в %) – часть 1

Субъект РФ (область)	Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Обеспечение эл. энергией, газом и паром	Водоснабж.; водоотведен., сбор и утилизация отходов	Строительство	Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств	Транспортировка и хранение	Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания
Белгородская	914 (17,5)	46 (30)	2 447 (20,6)	88 (28,6)	130 (54,5)	3 241 (14,3)	6 775 (17,5)	1 825 (38,7)	424 (22,2)
Брянская	577 (37,8)	55 (-)	1 290 (24,4)	76 (44,4)	120 (51,5)	1 344 (55,6)	3 513 (13,1)	900 (42,9)	323 (40)
Владимирская	1 058 (26,5)	115 (11,1)	2 885 (23,9)	208 (35,1)	205 (50)	2 072 (40)	5 005 (28,1)	969 (28)	632 (27,3)
Воронежская	1 146 (13,9)	103 (57,1)	3 242 (18,3)	294 (28,9)	326 (29,7)	4 769 (18,2)	11 189 (14,2)	2 315 (25)	628 (14,3)
Ивановская	632 (33,3)	24 (50)	2 999 (20,4)	264 (61)	224 (47,8)	2 530 (23,1)	6 432 (12,1)	1 304 (33,3)	397 (28,6)
Калужская	992 (35,5)	159 (66,7)	2 510 (22,1)	136 (46,9)	164 (71,4)	2 319 (10)	3 805 (24,6)	1 107 (36,7)	461 (50)
Костромская	676 (53,8)	33 (-)	1 450 (25,4)	117 (50)	101 (50)	1 384 (16,7)	2 366 (15,2)	749 (36,4)	273 (75)
Курская	674 (16,5)	38 (33,3)	1 264 (26,5)	92 (37,5)	176 (60,7)	1 855 (42,9)	3 580 (29,3)	1 008 (40)	258 (14,3)
Липецкая	672 (17,6)	60 (25)	1 573 (22,1)	64 (37,5)	146 (63,6)	2 592 (23,1)	4 279 (16,4)	946 (56)	368 (33,3)
Московская	4 167 (41,4)	428 (36,8)	18 105 (20,8)	1 008 (51,3)	1 180 (36,2)	21 790 (32,7)	46 388 (16,7)	11 673 (27,3)	4 333 (38,2)
Орловская	550 (11,8)	52 (-)	1 053 (28,2)	86 (56,2)	108 (45)	1 321 (46,7)	2 697 (21,3)	560 (30,8)	188 (28,6)
Рязанская	703 (18,9)	94 (50)	2 268 (18,8)	118 (31)	246 (52,4)	2 869 (27,3)	5 528 (12,8)	1 131 (18,8)	441 (66,7)
Смоленская	1 198 (57,6)	131 (66,7)	1 883 (21,9)	109 (63,6)	207 (52,8)	2 957 (11,8)	8 038 (16,7)	2 280 (19,6)	427 (75)
Тамбовская	822 (17)	19 (-)	958 (11,9)	71 (41,7)	133 (22,7)	1 301 (14,3)	2 981 (21,4)	502 (53,8)	297 (-)
Тверская	1 304 (30)	99 (-)	2 461 (29,3)	309 (82,1)	250 (77,4)	2 740 (41,7)	5 407 (15,6)	1 606 (30,6)	705 (38,5)
Тульская	971 (25)	106 (22,2)	2 579 (19,2)	156 (30,3)	233 (50)	2 834 (20)	5 383 (20,6)	1 335 (18,2)	582 (57,1)
Ярославская	924 (31,2)	91 (57,1)	2 954 (17,5)	189 (54,3)	249 (54,5)	4 473 (25)	7 824 (19,8)	1 934 (35)	711 (38,1)
г. Москва	2 153 (51,1)	1 369 (49,8)	33 859 (26,9)	1 310 (32)	1 966 (34,9)	79 915 (36)	173 830 (25,7)	27 724 (28,7)	14 484 (44,4)

Примечание – Составлено автором на основе: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Стат. сб. / Росстат. М., 2023. С. 516, 544

Таблица Ж.2 – Распределение числа организаций с распределением удельного веса убыточных организаций в соответствующем виде экономической деятельности (в %) – часть 2

Субъект РФ (область)	Деятельность в области информации и связи	Деятельность финансовая и страховая	Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	Деятельность професс., научная и техническая	Деятельность административная и сопутств. доп. услуги	Гос. управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	Образование	Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	Деятельность в области культуры, спорта, организац. досуга и развлеч.	Прочие виды услуг
Белгородская	654 (25,9)	341	1 549 (16,3)	1 761 (27,5)	848	993	1 352	653	587	1 698
Брянская	421 (66,7)	113	1 155 (35,1)	843 (44,4)	417	976	1 109	412	308	955
Владимирская	646 (30,8)	400	3 893 (24,8)	1 612 (15,2)	753	832	1 149	768	763	1 437
Воронежская	1 051 (30,4)	417	3 159 (35,5)	3 178 (13,3)	1 446	1 241	1 780	920	952	2 122
Ивановская	514 (80)	247	1 995 (34,3)	1 478 (27,3)	743	606	910	454	474	1 307
Калужская	611 (55)	242	2 758 (32,5)	1 379 (47,6)	701	1 066	889	524	495	1 207
Костромская	297 (50)	202	1 207 (35,3)	785 (5,6)	356	624	774	374	482	761
Курская	443 (-)	214	1 301 (34,1)	1 057 (23,1)	617	1 010	1 094	711	698	1 234
Липецкая	387 (30)	476	1 056 (35,7)	1 297 (35)	652	766	982	468	524	1 131
Московская	5 407 (32,2)	2 222	28 990 (28,2)	13 596 (40,6)	7 496	1 469	3 821	4 652	3 767	7 671
Орловская	306 (50)	124	838 (42,9)	733 (11,1)	361	786	738	337	324	799
Рязанская	529 (14,3)	255	2 102 (33,9)	1 463 (30,4)	652	1 041	980	577	434	1 559
Смоленская	630 (6,2)	220	1 137 (44,7)	1 382 (35)	626	736	942	547	431	1 060
Тамбовская	387 (40)	125	1 033 (31)	887 (26,7)	329	923	941	476	462	906
Тверская	702 (37,2)	313	3 170 (25)	1 826 (32,5)	942	1 100	1 311	774	627	1 489
Тульская	707 (33,3)	298	2 523 (38,2)	1 718 (13,2)	877	584	1 104	588	497	1 348
Ярославская	855 (54,5)	339	3 421 (43,6)	2 111 (53,8)	1 251	600	1 191	649	738	1 569
г. Москва	35 790 (36,8)	17 186	40 050 (41,2)	74 723 (39,6)	29 250	2 153	6 514	11 659	10 094	19 320

Примечание – Составлено автором на основе: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Стат. сб. / Росстат. М., 2023. С. 517, 545

Приложение И

Городские агломерации в законодательстве регионов ЦФО РФ

Таблица И.1 – Городские агломерации в нормативных правовых актах регионов Центрального федерального округа РФ

Субъект РФ	Наименование городской агломерации	Упоминание городских агломераций в действующих региональных нормативных правовых актах
Белгородская область	Белгородская, Старооскольско-Губкинская	<p>Закон Белгородской области от 01 марта 2016 года № 58 «О развитии агломераций в Белгородской области»¹;</p> <p>Распоряжение администрации города Белгорода от 15 августа 2016 года № 995 «О создании координационного совета при главе администрации города по развитию Белгородской агломерации»²;</p> <p>Стратегия социально-экономического развития Белгородской области на период до 2030 года³;</p> <p>Программно-целевые акты Правительства Белгородской области в области социально-экономического развития, ЖКХ, строительства и благоустройства в Белгородской и Старооскольско-Губкинской агломераций^{4,5,6}</p>

¹ Закон Белгородской области от 01.03.2016 № 58 «О развитии агломераций в Белгородской области» // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/3100201603040008> (дата обращения: 14.02.2024)

² Распоряжение администрации города Белгорода от 15 августа 2016 года № 995 «О создании координационного совета при главе администрации города по развитию Белгородской агломерации» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/441631046> (дата обращения: 14.02.2024)

³ Постановление Правительства Белгородской области от 11 июля 2023 г. № 371-пп «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Белгородской области на период до 2030 года» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/406733192?ysclid=ls1rb6lyw9644893306> (дата обращения: 14.02.2024)

⁴ Распоряжение губернатора Белгородской области от 2 февраля 2015 года № 34-р «О создании Наблюдательного Совета по развитию Мультипарка в Белгородской агломерации» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/424032259> (дата обращения: 24.10.2022)

⁵ Решение Совета депутатов города Белгорода от 26 ноября 2013 года № 20 (ред. от 23.10.2019 г.) «Об утверждении программы социально-экономического развития городского округа "город Белгород" до 2017 года включительно» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/428624907> (дата обращения: 14.02.2024)

⁶ Распоряжение Правительства Белгородской области от 15 февраля 2016 г. № 67-рп (ред. от 10.01.2022 г.) «Об утверждении Комплексного плана транспортного обслуживания населения Белгородской области на средне- и долгосрочную перспективу (до 2030 года) в части пригородных пассажирских перевозок» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/432897376> (дата обращения: 14.02.2024)

Брянская область	Брянская	Распоряжение Правительства Брянской области от 19.08.2019 № 175-рп «О перечне муниципальных образований, включенных в состав Брянской городской агломерации» ¹ ; Стратегия социально-экономического развития города Брянска на период до 2030 года ² ; Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры, комплексной схемы организации транспортного обслуживания населения общественным транспортом, комплексной схемы организации дорожного движения Брянской городской агломерации ³
Владимирская область	Владимирская	Государственная программа Владимирской области «Дорожное хозяйство Владимирской области» ⁴
Воронежская область	Воронежская	Стратегия социально-экономического развития Воронежской области на период до 2035 года ⁵ ; Муниципальная программа городского округа город Воронеж «Развитие транспортной системы» ⁶
Ивановская область	Ивановская	Стратегия социально-экономического развития городского округа Иваново до 2030 года ⁷ ;

¹ Распоряжение Правительства Брянской области от 19.08.2019 № 175-рп (ред. от 01.12.2024 г.) «О перечне муниципальных образований, включенных в состав Брянской городской агломерации» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/974055258> (дата обращения: 14.02.2024)

² Решение Брянского городского Совета народных депутатов от 27 декабря 2018 г. № 1121 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития города Брянска на период до 2030 года» // СПС Гарант URL: <https://base.garant.ru/42590822/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения: 14.02.2024)

³ Постановление Правительства Брянской области от 06.05.2022 № 175-п «Об утверждении программы комплексного развития транспортной инфраструктуры Брянской области и Брянской городской агломерации, комплексной схемы организации транспортного обслуживания населения общественным транспортом Брянской области и Брянской городской агломерации, комплексной схемы организации дорожного движения Брянской городской агломерации» // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/3200202205110001> (дата обращения: 14.02.2024)

⁴ Постановление губернатора Владимирской области от 17 октября 2013 года № 1155 (ред. от 11.01.2024 г.) «О государственной программе Владимирской области «Дорожное хозяйство Владимирской области»» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/428524656?marker> (дата обращения: 14.02.2024)

⁵ Закон Воронежской области от 20 декабря 2018 года № 168-ОЗ «О Стратегии социально-экономического развития Воронежской области на период до 2035 года» // Электронный фонд нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/550300779> (дата обращения: 14.02.2024)

⁶ Постановление администрации городского округа город Воронеж от 24 декабря 2013 года № 1281 (ред. от 03.11.2023 г.) Об утверждении муниципальной программы городского округа город Воронеж «Развитие транспортной системы» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/440512166> (дата обращения: 14.02.2024)

⁷ Решение Ивановской городской Думы от 22 декабря 2021 г. № 220 «Об утверждении стратегии социально-экономического развития городского округа Иваново до 2030 года» // СПС Гарант. URL: <https://base.garant.ru/403318942/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/?ysclid=lslti2sj93160359909> (дата обращения: 14.02.2024)

		Стратегия социально-экономического развития Ивановской области до 2030 года" ¹ Постановление Правительства Ивановской области от 15.05.2023 № 217-п «Об установлении границ городской агломерации "Ивановская" и утверждении Перечня опорных населенных пунктов и прилегающих территорий Ивановской области» ²
Калужская область	Калужская	Программа муниципального образования «Город Калуга» «Развитие транспортной системы и безопасность дорожного движения» ³ ; Генеральный план городского округа «Город Калуга» ⁴ ; Стратегия социально-экономического развития муниципального образования городского округа «Город Обнинск» как наукограда Российской Федерации на 2017-2025 годы ⁵ ; Программа развития инновационного кластера «Кластер фармацевтики, биотехнологий и биомедицины» в Калужской области ⁶
Костромская область	Костромская	Постановление администрации Костромской области от 05.09.2022 № 442-а «О Костромской городской агломерации» ⁷ ;

¹ Постановление Правительства Ивановской области от 27.04.2021 № 220-п (ред. от 14.06.2022) «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ивановской области до 2030 года» // СПС Гарант. URL: <https://base.garant.ru/400717699/?ysclid=lsltnu4g3r100067491> (дата обращения: 14.02.2024)

² Постановление Правительства Ивановской области от 15.05.2023 № 217-п «Об установлении границ городской агломерации "Ивановская" и утверждении Перечня опорных населенных пунктов и прилегающих территорий Ивановской области» // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/3700202305170002?ysclid=lsue4v2n98340177885&index=7> (дата обращения: 14.02.2024)

³ Постановление Городской Управы города Калуги Калужской области от 14 февраля 2020 года № 46-п (ред. от 17.01.2024) «Об утверждении муниципальной программы муниципального образования «Город Калуга» «Развитие транспортной системы и безопасность дорожного движения»// Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/561721683?marker> (дата обращения: 14.02.2024)

⁴ Решение Городской Думы города Калуги от 26 апреля 2017 года № 64 (ред. от 28.09.2022) Об утверждении Генерального плана городского округа «Город Калуга» // Электронный фонд нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/446287749> (дата обращения: 14.02.2024)

⁵ Постановление Правительства Калужской области от 16.03.2017 № 115 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития муниципального образования городского округа «Город Обнинск» как наукограда Российской Федерации на 2017-2025 годы» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/446161093> (дата обращения: 14.02.2024)

⁶ Постановление Правительства Калужской области от 20 сентября 2013 г. № 488 (ред. от 17.12.2015) «О программе развития инновационного кластера «Кластер фармацевтики, биотехнологий и биомедицины» в Калужской области» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/464901600> (дата обращения: 14.02.2024)

⁷ Постановление администрации Костромской области от 05.09.2022 № 442-а «О Костромской городской агломерации» // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/4400202209050001?ysclid=lslypr60j1662966194> (дата обращения: 14.02.2024)

		Государственная программа Костромской области «Развитие транспортной системы Костромской области» ¹ ; План мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития города Костромы на 2020 - 2030 годы ²
Курская область	Курская (Курско- Курчатовская), Железнодорожная	Стратегия социально-экономического развития Курской области на период до 2030 года ³ ; Комплексная схема организации транспортного обслуживания населения общественным транспортом на территории Курской городской агломерации ⁴ ; Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры Курской городской агломерации ⁵ ; Социальный стандарт транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в пределах Курской городской агломерации ⁶ ; Региональные нормативы градостроительного проектирования Курской области ⁷ ; Схема территориального планирования Курской области ⁸

¹ Постановление администрации Костромской области от 24.07.2023 № 306-а «Об утверждении государственной программы Костромской области «Развитие транспортной системы Костромской области» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/406744969?marker=64U0IK> (дата обращения: 14.02.2024)

² Постановление Администрации г. Костромы от 27 апреля 2020 г. № 658 «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития города Костромы на 2020 - 2030 годы» // Официальный Интернет-портал администрации города Костромы. URL: https://gradkostroma.ru/i/u/docs/municipal/%D0%90%D0%93-2020.04.27_N658.pdf (дата обращения: 14.02.2024)

³ Закон Курской области от 14 декабря 2020 г. № 100-ЗКО (ред. от 04.05.2023) «О Стратегии социально-экономического развития Курской области на период до 2030 года» // Электронный фонд нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/571044826> (дата обращения: 14.02.2024)

⁴ Постановление Администрации Курской области от 28 апреля 2021 г. № 445-па (ред. от 27.10.2023) «Об утверждении комплексной схемы организации транспортного обслуживания населения общественным транспортом на территории Курской городской агломерации» // Электронный фонд нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/574736264> (дата обращения: 14.02.2024)

⁵ Постановление Администрации Курской области от 20 апреля 2021 г. № 389-па (ред. от 27.03.2023) «Об утверждении Программы комплексного развития транспортной инфраструктуры Курской городской агломерации» // Электронный фонд нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/574724475> (дата обращения: 14.02.2024)

⁶ Распоряжение Администрации Курской области от 30 января 2020 г. № 31-ра «Об утверждении социального стандарта транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в пределах Курской городской агломерации» // Электронный фонд нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/561754990> (дата обращения: 14.02.2024)

⁷ Постановление Администрации Курской области от 28 апреля 2021 г. № 442-па (ред. от 06.03.2023) «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Курской области» // Электронный фонд нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/574735706> (дата обращения: 14.02.2024)

⁸ Постановление Администрации Курской области от 20 ноября 2009 г. № 382 (ред. от 23.09.2021) «Об утверждении Схемы территориального планирования Курской области» // Электронный фонд нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/908011216> (дата обращения: 14.02.2024)

Липецкая область	Липецкая (Липецко-Елецко- Грязинская)	Схема территориального планирования Липецкой области ¹ ; Стратегия социально-экономического развития Липецкой области на период до 2030 года ²
Москва и Московская область	Московская	Стратегия социально-экономического развития Московской области на период до 2030 года ³ ; Стратегия национальной политики города Москвы на период до 2025 года ⁴ ; Инвестиционная стратегия Московской области до 2024 года и на перспективу до 2030 года ⁵ ; Распоряжение Правительства Московской области от 08.12.2021 № 1162-ПП «О согласовании документации по планировке территории объекта «Устранение «узких» мест на основных направлениях транспортных коридоров в Московской агломерации. А-113 строящаяся Центральная кольцевая автомобильная дорога (Московская область). Строительство транспортной развязки на пересечении А-113 строящейся Центральной кольцевой автомобильной дороги (Московская область) пускового комплекса № 5 с автомобильной дорогой Звенигород -Аксиньино -Николина гора» ⁶ ; Распоряжение Правительства Москвы от 25.09.2019 № 522-ПП «О предоставлении полномочий на ведение переговоров и подписание от имени Правительства Москвы дополнительных соглашений между Правительством Москвы и Ассоциацией

¹ Постановление Администрации Липецкой области от 5 июня 2008 г. № 130 (ред. от 30.12.2021) «Об утверждении схемы территориального планирования Липецкой области» // Электронный фонд нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/872609621> (дата обращения: 01.11.2022)

² Закон Липецкой области от 25 октября 2022 г. № 207-ОЗ «Стратегия социально-экономического развития Липецкой области на период до 2030 года» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/406267509> (дата обращения: 14.02.2024)

³ Постановление Правительства Московской области от 28.12.2018 № 1023/45 (ред. от 16.02.2022) «О Стратегии социально-экономического развития Московской области на период до 2030 года» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/552209785?ysclid=lsn4ipb6b242485414> (дата обращения: 14.02.2024)

⁴ Постановление Правительства Москвы от 6 июня 2016 г. № 312-ПП (ред. от 17.12.2019) «О Стратегии национальной политики города Москвы на период до 2025 года» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/537994992?marker=65A0IQ> (дата обращения: 14.02.2024)

⁵ Постановление Правительства Московской области от 06.05.2022 № 452/14 «Об Инвестиционной стратегии Московской области до 2024 года и на перспективу до 2030 года» // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/5000202205110005?ysclid=lsn38abodv652142642> (дата обращения: 14.02.2024)

⁶ Распоряжение Правительства Московской области от 08.12.2021 № 1162-ПП «О согласовании документации по планировке территории объекта «Устранение «узких» мест на основных направлениях транспортных коридоров в Московской агломерации. А-113 строящаяся Центральная кольцевая автомобильная дорога (Московская область). Строительство транспортной развязки на пересечении А-113 строящейся Центральной кольцевой автомобильной дороги (Московская область) пускового комплекса № 5 с автомобильной дорогой Звенигород -Аксиньино -Николина гора» // СПС Консультант Плюс. URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=МОБ&n=351124&ysclid=lsn3nin7oy121795233#PwdpL4Umpcj69umC> (дата обращения: 14.02.2024)

		содействия развитию транспортной отрасли «Транспортная Ассоциация Московской Агломерации» к Соглашению о сотрудничестве между Правительством Москвы и некоммерческим партнерством содействия в развитии транспортной отрасли «Транспортная Ассоциация Московской Агломерации» при организации транспортного обслуживания населения города Москвы наземным транспортом общего пользования в городском и пригородном сообщении и легковым такси» ¹
Орловская область	Орловская	Государственная программа Орловской области «Развитие транспортной системы в Орловской области» ² ; Стратегия социально-экономического развития Орловской области до 2035 года ³ ; Генеральный план города Орел ⁴
Рязанская область	Рязанская	Стратегия социально-экономического развития Рязанской области до 2030 года ⁵ ; Стратегия социально-экономического развития города Рязани до 2030 года ⁶ ; Государственная программа Рязанской области «Дорожное хозяйство и транспорт» ⁷

¹ Распоряжение Правительства Москвы от 25.09.2019 № 522-РП «О предоставлении полномочий на ведение переговоров и подписание от имени Правительства Москвы дополнительных соглашений между Правительством Москвы и Ассоциацией содействия развитию транспортной отрасли «Транспортная Ассоциация Московской Агломерации» к Соглашению о сотрудничестве между Правительством Москвы и некоммерческим партнерством содействия в развитии транспортной отрасли «Транспортная Ассоциация Московской Агломерации» при организации транспортного обслуживания населения города Москвы наземным транспортом общего пользования в городском и пригородном сообщении и легковым такси» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/561311462?ysclid=lsn3rseq7o869345763> (дата обращения: 14.02.2024)

² Постановление Правительства Орловской области от 15 января 2019 г. № 8 (ред. от 29.12.2023) «Об утверждении государственной программы Орловской области «Развитие транспортной системы в Орловской области» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/550321177?marker> (дата обращения: 14.02.2024)

³ Постановление Орловского областного Совета народных депутатов от 21 декабря 2018 г. № 31/823-ОС «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Орловской области до 2035 года» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/550304579?ysclid=lsm0gpcdw2439576089> (дата обращения: 14.02.2024)

⁴ Решение Орловского городского Совета народных депутатов от 28 октября 2022 г. N 32/0457-ГС «О внесении изменений в Генеральный план городского округа "Город Орел» // СПС «Гарант». URL: <https://ivo.garant.ru/#/document/405698427/paragraph/1:0> (дата обращения: 14.02.2024)

⁵ Постановление Правительства Рязанской области от 25 декабря 2018 г. № 418 (ред. от 30.05.2023) «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Рязанской области до 2030 года» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/550304077?ysclid=lsm0tzaxcd958989899> (дата обращения: 14.02.2024)

⁶ Решение Рязанской городской Думы от 21 июня 2021 г. № 108-III «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития города Рязани до 2030 года» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/574778522> (дата обращения: 14.02.2024)

⁷ Постановление Правительства Рязанской области от 30 октября 2013 г. № 358 (ред. от 25.12.2023) «Об утверждении государственной программы Рязанской области «Дорожное хозяйство и транспорт» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов URL: <https://docs.cntd.ru/document/460294155> (дата обращения: 14.02.2024)

Смоленская область	Смоленская	Стратегия социально-экономического развития Смоленской области до 2030 года ¹ ; Муниципальная программа города Смоленска «Развитие дорожной инфраструктуры города Смоленска» ²
Тамбовская область	Тамбовская	Приказ «Об утверждении списка рабочей группы по разработке документов транспортного планирования Тамбовской области и Тамбовской городской агломерации» ³ ; Приказ от 18.04.2022 №124 «Об утверждении социального стандарта транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в Тамбовской городской агломерации» ⁴
Тверская область	Тверская	Государственная программа Тверской области «Развитие транспортного комплекса и дорожного хозяйства Тверской области» на 2020 - 2029 годы» ⁵
Тульская область	Тульско-Новомосковская	Инвестиционная декларация Тульской области ⁶ ; Схема территориального планирования Тульской области ⁷ ;

¹ Постановление Администрации Смоленской области от 29 декабря 2018 г. № 981 (ред. от 28.03.2023) «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Смоленской области до 2030 года»// Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/553122332> (дата обращения: 14.02.2024)

² Постановление Администрации города Смоленска от 19 октября 2017 года № 2887-адм (ред. от 26.12.2023) «Об утверждении муниципальной программы «Развитие дорожной инфраструктуры города Смоленска // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/446609742?marker> (дата обращения: 14.02.2024)

³ Приказ управления автомобильных дорог и транспорта Тамбовской области от 15 сентября 2021 г. № 216 «Об утверждении списка рабочей группы по разработке документов транспортного планирования Тамбовской области и Тамбовской городской агломерации» // СПС Гарант. URL: <https://base.garant.ru/402832415/?ysclid=lsm1dzvith367898947> (дата обращения: 14.02.2024)

⁴ Приказ управления автомобильных дорог и транспорта Тамбовской области от 18.04.2022 №124 «Об утверждении социального стандарта транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в Тамбовской городской агломерации» // Официальный Интернет-портал Министерства автомобильных дорог и транспорта Тамбовской области. URL: https://dortrans.tmbreg.ru/marshr_sety.html (дата обращения: 14.02.2024)

⁵ Постановление Правительства Тверской области от 13 февраля 2020 г. № 56-пп (ред. от 06.09.2023) «О государственной программе Тверской области «Развитие транспортного комплекса и дорожного хозяйства Тверской области» на 2020 - 2029 годы» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/561756344?ysclid=lsm1oexp45373705793> (дата обращения: 14.02.2024)

⁶ Распоряжение Губернатора Тульской области от 30 ноября 2021 г. № 725-рг (ред. от 31.03.2023) «Об утверждении Инвестиционной декларации Тульской области» // Электронный фонд нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/577998956> (дата обращения: 14.02.2024)

⁷ Постановление Правительства Тульской области от 17 февраля 2023 г. № 77 «Об утверждении Схемы территориального планирования Тульской области» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/406522466?marker> (дата обращения: 14.02.2024)

		Основные направления деятельности правительства Тульской области на период до 2026 года ¹ ; Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры Тульской области и Комплексная схема организации транспортного обслуживания населения общественным транспортом Тульской области на период 2022 - 2031 годов ²
Ярославская область	Ярославская	Стратегия социально-экономического развития города Ярославля на период 2021 - 2030 годов ³ Концепция социально-экономического развития Ярославской области до 2025 года ⁴ ; Региональная программа «Комплексное развитие транспортной инфраструктуры городской агломерации «Ярославская» на 2017 - 2025 годы» ⁵
Примечание – Составлено автором на основе: Официального интернет-портала правовой информации, справочно-правовых систем Гарант и Консультант Плюс, Электронного фонда правовых и нормативно-технических документов, официальных интернет-порталов органов региональной и муниципальной власти субъектов РФ, входящих в ЦФО РФ		

¹ Указ Губернатора Тульской области от 11 июля 2016 г. № 102 (ред. от 19.09.2023) «Об утверждении Основных направлений деятельности правительства Тульской области на период до 2026 года» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/438981377?ysclid=lsm22zqqvj848353334> (дата обращения: 14.02.2024)

² Постановление Правительства Тульской области от 30 декабря 2021 г. № 909 «Об утверждении Программы комплексного развития транспортной инфраструктуры Тульской области и Комплексной схемы организации транспортного обслуживания населения общественным транспортом Тульской области на период 2022 - 2031 годов»// Электронный фонд нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/578050817> (дата обращения: 14.02.2024)

³ Решение муниципалитета г. Ярославля от 16 сентября 2020 г. № 400 «О Стратегии социально-экономического развития города Ярославля на период 2021 - 2030 годов»// Электронный фонд нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/570938848> (дата обращения: 14.02.2024)

⁴ Указ Губернатора Ярославской области от 27 февраля 2013 г. № 110 «Об утверждении Концепции социально-экономического развития Ярославской области до 2025 года»// Электронный фонд нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/428665716> (дата обращения: 14.02.2024)

⁵ Постановление Правительства Ярославской области от 07.02.2017 № 82-п (ред. от 13.03.2023 г.) «Об утверждении региональной программы «Комплексное развитие транспортной инфраструктуры городской агломерации "Ярославская" на 2017 - 2025 годы» // «Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов». URL: <https://docs.cntd.ru/document/450255343?ysclid=lx7rg4v69h481267171> (дата обращения: 14.02.2024)

Приложение К

Основные показатели социально-экономического положения городских агломераций ЦФО РФ

Таблица К.1 – Основные показатели социально-экономического положения регионов и муниципальных образований, входящих в состав городских агломераций ЦФО РФ (2022-2023 гг.)

<i>Белгородская агломерация</i>								
Муниципальное образование, входящее в состав городской агломерации	Субъект РФ	Площадь (в км ²)	Численность населения (в чел), 2023 г.	Численность городского населения (в чел), 2023 г.	Численность работников организаций (в тыс. чел), 2022 г.	Отгружено товаров собственного производства (в млн руб.), 2022 г.	Объем ввода жилья (в тыс. м ²), 2022 г.	Объем инвестиций в основной капитал (в млн руб.), 2022 г.
<i>Белгородская область</i>								
Белгородская область		27 134	1 514 527	989 816	459,2	1 247 226,3	840,6	127 042,4
Городской округ Белгород		160,6	333 931	333 931	100,9	135 441,6	104,4	31 710,3
Яковлевский городской округ		1 089,8	56 998	33 523	14,1	35 020,6	56,8	8 197,3
Белгородский муниципальный район		1 474,7	188 803	60 485	19,1	22 896,2	292,1	5 496,1
<i>Старооскольско-Губкинская агломерация (Белгородская область)</i>								
Губкинский городской округ		1 526	113 662	84 357	31,7	216 503,8	55,2	22 976,5
Старооскольский городской округ		1 693,5	252 329	218 340	62,2	358 638,9	130	28 935
<i>Брянская агломерация</i>								
Муниципальное образование,	Субъект РФ	Площадь (в км ²)	Численность населения (в чел), 2023 г.	Численность городского населения (в чел), 2023 г.	Численность работников организаций (в тыс. чел), 2022 г.	Отгружено товаров собственного производства (в млн руб.), 2022 г.	Объем ввода жилья (в тыс. м ²), 2022 г.	Объем инвестиций в основной капитал (в млн руб.), 2022 г.

входящее в состав городской агломерации							
Брянская область	34 857	1 152 505	802 376	286,7	409 029	486	87 395
Городской округ Брянск	186,7	391 769	391 769	111,7	250 682,4	236,9	24 494,5
Городской округ Сельцо	33,3	15 611	15 611	2,7	2 808,5	1	94,6
Брянский муниципальный район	1 800,4	71 149	-	31,1	18 306,5	110,9	6 227,8
Выгоничский муниципальный район	1 028,4	16 946	4 663	9,6	68 625,38	9	6 388,9
Дятьковский муниципальный район	1 421,3	53 768	43 140	8,3	11 200	3,8	886,8
Карачевский муниципальный район	1 408,1	31 323	17 010	6,4	14 615,6	4,16	1 060,2
Владимирская агломерация							
Муниципальное образование, входящее в состав городской агломерации	Площадь (в км²)	Численность населения (в чел), 2023 г.	Численность городского населения (в чел), 2023 г.	Численность работников организаций (в тыс. чел), 2022 г.	Отгружено товаров собственного производства (в млн руб.), 2022 г.	Объем ввода жилья (в тыс. м²), 2022 г.	Объем инвестиций в основной капитал (в млн руб.), 2022 г.
Владимирская область	29 084	1 325 510	1 029 181	396	1 232 441,1	1 183,1	179 369
Городской округ Владимир	329,7	349 315	346 771	98,1	501 212,4	368,8	30 810,1
Городской округ Радужный	113	17 392	17 392	6,9	21 430,4	1,9	1 060,9
Камешковский муниципальный район	1081	30 510	11 857	4,3	16 204,9	20,8	756,2
Собинский муниципальный район	1 605,7	49 313	36 067	11,3	127 454,1	40,5	3 454,8
Судогодский муниципальный район	2 170	34 595	10 150	5,5	12 494,7	30	754,6
Суздальский муниципальный район	1 479	46 468	9 090	6,2	10 339,1	120,6	1 281,9

Юрьев-Польский муниципальный район	1 903,5	31 345	16 947	5,2	11 992,8	11,4	1 419
<i>Воронежская агломерация</i>							
Субъект РФ	Площадь (в км²)	Численность населения (в чел), 2023 г.	Численность городского населения (в чел), 2023 г.	Численность работников организаций (в тыс. чел), 2022 г.	Отгружено товаров собственного производства (в млн руб.), 2022 г.	Объем ввода жилья (в тыс. м²), 2023 г.	Объем инвестиций в основной капитал (в млн руб.), 2022 г.
Муниципальное образование, входящее в состав городской агломерации							
<i>Воронежская область</i>	<i>52 216</i>	<i>2 285 282</i>	<i>1 565 753</i>	<i>1 145,4</i>	<i>983 757</i>	<i>2 014,5</i>	<i>344 140</i>
Городской округ Воронеж	597	1 051 995	1 051 995	430,3	253 636,1	961,8	185 510,5
Городской округ Нововоронеж	46	30 495	30 495	12,5	93 170,8	13,2	8 821,1
Верхнехавский муниципальный район	1 253	22 799	-	7,7	20 145,2	12,9	1 541,2
Каширский муниципальный район	1 060	22 904	-	7,2	20 396	12,2	752
Новоусманский муниципальный район	1 247	88 382	-	23,4	16 802,6	268,8	17 265,8
Рамонский муниципальный район	1 281	39 533	8 384	15,9	50 376,5	307,1	25 515,5
Семилукский муниципальный район	1 582	67 072	39 090	25	21 091,7	114,3	1 793,93
Хохольский муниципальный район	1 451	29 826	7 963	12,2	7 518,1	24	2,2
<i>Ивановская агломерация</i>							

Муниципальное образование, входящее в состав городской агломерации	Субъект РФ	Площадь (в км²)	Численность населения (в чел), 2023 г.	Численность городского населения (в чел), 2023 г.	Численность работников организаций (в тыс. чел), 2022 г.	Отгружено товаров собственного производства (в млн руб.), 2022 г.	Объем ввода жилья (в тыс. м²), 2022 г.	Объем инвестиций в основной капитал (в млн руб.), 2022 г.
Ивановская область								
Ивановский муниципальный район		1 083,89	40 427	-	12,83	19 553,2	140	1504,8
Калужская агломерация								
Муниципальное образование, входящее в состав городской агломерации	Субъект РФ	Площадь (в км²)	Численность населения (в чел), 2023 г.	Численность городского населения (в чел), 2023 г.	Численность работников организаций (в тыс. чел), 2022 г.	Отгружено товаров собственного производства (в млн руб.), 2023 г.	Объем ввода жилья (в тыс. м²), 2023 г.	Объем инвестиций в основной капитал (в млн руб.), 2022 г.
Калужская область								
Малоярославецкий муниципальный район		1 547,2	68 087	41 511	29 903	39 872,3	117,1	2 741,3
Дзержинский муниципальный район		1 335,9	56 616	38 967	14,9	49 393,8	38	3 338,7
Бабынинский муниципальный район		846,6	20 704	10 566	6	8 841,7	12,9	642,6
Городской округ Обнинск		43	129 584	129 584	48,9	98 775,8	100,6	9 428,1
Городской округ Калуга		542,7	355 488	333 954	111 409	199 064,5	340,8	3 7720,6
Калужская область								
		29 777	1 070 853	801 577	509,3	831 673,6	1 118,7	112 240,9

Перемышльский муниципальный район	1 156	14 373	-	2,3	2 871	26,1	1 851,4
Ферзиковский муниципальный район	1 249,9	17 806	-	2,5	11 970	44,2	619,6
Костромская агломерация							
Субъект РФ	Площадь (в км²)	Численность населения (в чел), 2023 г.	Численность городского населения (в чел), 2023 г.	Численность работников организаций (в тыс. чел), 2022 г.	Отгружено товаров собственного производства (в млн руб.), 2022 г.	Объем ввода жилья (в тыс. м²), 2022 г.	Объем инвестиций в основной капитал (в млн руб.), 2022 г.
Муниципальное образование, входящее в состав городской агломерации							
Костромская область	60 211	571900	423745	129369	249 337	338	36 902
Городской округ Кострома	144,5	265965	265965	91416	78015	183,3	9311,2
Костромской муниципальный район	2032,38	41653	-	15,6	2730,4	86,2	396,4
Судиславский муниципальный район	1 528,15	10893	4138	3,4	3996,3	4,2	213,1
Муниципальный район город Нерехта и Нерехтский район	1 140	28471	19435	9,3	3710	2,5	486
Курская агломерация							
Субъект РФ	Площадь (в км²)	Численность населения (в чел), 2023 г.	Численность городского населения (в чел), 2023 г.	Численность работников организаций (в тыс. чел), 2023 г.	Отгружено товаров собственного производства (в млн руб.), 2022 г.	Объем ввода жилья (в тыс. м²), 2022 г.	Объем инвестиций в основной капитал (в млн руб.), 2022 г.
Муниципальное образование, входящее в состав городской агломерации							
Курская область	29 800	1 067 034	730 769	588,9	531 683	554	202 597
Городской округ Курск	189	434 703	434 703	242,2	198 003,3	251,8	21532,7

Городской округ Курчатов	55	39 504	39 504	23,4	73 174,1	15,6	62507,2
Городской округ Щигры	21	14 601	14 601	7,8	6 027,9	2,7	330,7
Золотухинский муниципальный район	1 157	20 560	4 372	11,1	8 045	7	2 055,3
Курский муниципальный район	1 657,29	55 382	-	30,8	17 429,5	141,8	4 041,3
Курчатовский муниципальный район	677,93	17 022	9 987	9,5	457,3	11,2	752
Медвенский муниципальный район	1 080	16 046	4 383	8,6	5 171,7	2,98	1 500
Октябрьский муниципальный район	628	23 282	11 754	13,3	48 570,9	17,2	2 861,9
Тимский муниципальный район	882,2	9 949	2 990	5,4	1 129,6	1,9	120,6
Фатежский муниципальный район	1 281	16 429	4 619	8,7	7 030,9	4,2	672,8
Щигровский муниципальный район	1 265	9 231	-	4,8	4 267,1	1,9	378,7
Железнодорожная агломерация (Курская область)							
Городской округ Железнодорожск	100,88	96206	96206	35,3	182 150,7	13,8	21 896,2
Железнодорожский муниципальный район	991,03	14994	1470	5,1	9437,7	17,7	427,8
Липецкая агломерация							
Субъект РФ							
Муниципальное образование, входящее в состав городской агломерации	Площадь (в км²)	Численность населения (в чел), 2023 г.	Численность городского населения (в чел), 2023 г.	Численность работников организаций (в тыс. чел), 2022 г.	Отгружено товаров собственного производства (в млн руб.), 2022 г.	Объем ввода жилья (в тыс. м²), 2022 г.	Объем инвестиций в основной капитал (в млн руб.), 2022 г.
<i>Липецкая область</i>	<i>24 047</i>	<i>1 126 263</i>	<i>709 363</i>	<i>331,1</i>	<i>1 165 409</i>	<i>755</i>	<i>166 200</i>
Городской округ Липецк	330,15	490 428	490 428	130,5	901 600	287,5	55 600
Городской округ Елец	70,67	96 918	96 918	22,6	3 7045,5	20,9	9 956,9

Грязинский муниципальный район	1 349,77	77 162	43 799	15,3	75 078,6	83,3	16 204
Елецкий муниципальный район	1 170	29 227	-	5,7	8 400	20,9	8 600
Задонский муниципальный район	1 505,37	33 711	9 647	5,8	13 700	23,6	3 600
Липецкий муниципальный район	1 545,26	60 244	-	10,7	49 891	145,9	9 720
Орловская агломерация							
Муниципальное образование, входящее в состав городской агломерации	Площадь (в км²)	Численность населения (в чел), 2023 г.	Численность городского населения (в чел), 2023 г.	Численность работников организаций (в тыс. чел), 2022 г.	Отгружено товаров собственного производства (в млн руб.), 2022 г.	Объем ввода жилья (в тыс. м²), 2022 г.	Объем инвестиций в основной капитал (в млн руб.), 2022 г.
<i>Орловская область</i>	<i>24 670,2</i>	<i>700 276</i>	<i>466 466</i>	<i>198 700</i>	<i>230 289</i>	<i>374</i>	<i>60 551</i>
Городской округ Орёл	121,2	296 633	296 633	79 528	127 444,4	161,3	14 068,0
Орловский муниципальный округ	1 700,3	70 123	9 711	12 711	22 557,5	150	5 413,8
Рязанская агломерация							
Муниципальное образование, входящее в состав городской агломерации	Площадь (в км²)	Численность населения (в чел), 2023 г.	Численность городского населения (в чел), 2023 г.	Численность работников организаций (в тыс. чел), 2022 г.	Отгружено товаров собственного производства (в млн руб.), 2022 г.	Объем ввода жилья (в тыс. м²), 2022 г.	Объем инвестиций в основной капитал (в млн руб.), 2022 г.
<i>Рязанская область</i>	<i>39 605</i>	<i>1 088 918</i>	<i>777 235</i>	<i>242,2</i>	<i>487 103,5</i>	<i>805</i>	<i>67 520,7</i>
Городской округ Рязань	223,7	523 203	523 203	150,3	351 480,6	360,7	38 732

Клепиковский муниципальный район	3 238,4	20 955	9 941	2,9	2 686,6	14,9	518,9	
Пронский муниципальный район	1 069,6	30 144	21 509	5,3	1 7057,9	7,5	728,2	
Рыбновский муниципальный район	1 404,4	38 973	21 200	8,5	1 160,9	46,2	1 580,5	
Рязанский муниципальный район	2 169,9	62 396	-	9,7	1 8056,5	234,2	2 101,3	
Спасский муниципальный район	2 683,7	24 474	5 705	3,2	2958	22,8	528,8	
Смоленская агломерация								
Муниципальное образование, входящее в состав городской агломерации	Субъект РФ	Площадь (в км²)	Численность населения (в чел), 2023 г.	Численность городского населения (в чел), 2023 г.	Численность работников организаций (в тыс. чел), 2022 г.	Отгружено товаров собственного производства (в млн руб.), 2022 г.	Объем ввода жилья (в тыс. м²), 2022 г.	Объем инвестиций в основной капитал (в млн руб.), 2022 г.
	<i>Смоленская область</i>	49778	873041	634366	258,6	419 315	530	64 905
	Городской округ Смоленск	166	312896	312896	87,5	91694	169,6	13573,3
	Смоленский муниципальный район	2895	60785	0	6,8	2004,8	187,2	1 080
Тамбовская агломерация								
Муниципальное образование, входящее в состав городской агломерации	Субъект РФ	Площадь (в км²)	Численность населения (в чел), 2023 г.	Численность городского населения (в чел), 2023 г.	Численность работников организаций (в тыс. чел), 2022 г.	Отгружено товаров собственного производства (в млн руб.), 2022 г.	Объем ввода жилья (в тыс. м²), 2022 г.	Объем инвестиций в основной капитал (в млн руб.), 2022 г.
	<i>Тамбовская область</i>	34 462	966 250	583 260	202,3	280 873,5	402,9	478 61,5

Городской округ Тамбов	99,8	291 454	258 546	85,5	94 520	180,8	15 929,2
Тамбовский муниципальный район	2 624,2	74 458	5 431	15	56 612,2	89,2	3 576,9
Тверская агломерация							
Субъект РФ	Площадь (в км²)	Численность населения (в чел), 2023 г.	Численность городского населения (в чел), 2023 г.	Численность работников организаций (в тыс. чел), 2022 г.	Отгружено товаров собственного производства (в млн руб.), 2022 г.	Объем ввода жилья (в тыс. м²), 2022 г.	Объем инвестиций в основной капитал (в млн руб.), 2022 г.
Муниципальное образование, входящее в состав городской агломерации							
Тверская область	84 201	1 200 364	915 597	349,4	553 993	776	88 853
Городской округ Тверь	152,39	413 097	413 097	114,9	223 694	270,5	21 536
Калининский муниципальный округ	4 244,7	59 635	4 934	24,18	25 364,6	238,7	3 772
Тульско-Новомосковская агломерация							
Субъект РФ	Площадь (в км²)	Численность населения (в чел), 2023 г.	Численность городского населения (в чел), 2023 г.	Численность работников организаций (в тыс. чел), 2022 г.	Отгружено товаров собственного производства (в млн руб.), 2022 г.	Объем ввода жилья (в тыс. м²), 2022 г.	Объем инвестиций в основной капитал (в млн руб.), 2022 г.
Муниципальное образование, входящее в состав городской агломерации							
Тульская область	25 679	1 481 471	1 083 878	420,1	1 302 794	913,6	212 315
Городской округ Тула	1 495,56	542 516	466 609	177,5	554 883,4	537,9	36 248,8
Городской округ Донской	58,4	63 038	63 038	10,5	18 800	5,3	897,2
Городской округ Новомосковск	888	130 673	118 066	40	228 682,4	58,9	21 616,4
Кимовский муниципальный район	1 112	38 612	26 121	7,2	9 609,67	5,4	958,25

Киреевский муниципальный район	931	73 476	42 835	9,4	8 691,7	23,6	1 716,7
Узловский муниципальный район	631	75 528	48 301	18,5	97 711,11	7,9	11 717,52
Щекинский муниципальный район	1 393,4	103 032	71 292	23,4	104 780	19,7	20 285,6
Ярославская агломерация							
Субъект РФ							
Муниципальное образование, входящее в состав городской агломерации	Площадь (в км²)	Численность населения (в чел), 2023 г.	Численность городского населения (в чел), 2023 г.	Численность работников организаций (в тыс. чел), 2022 г.	Отгружено товаров собственного производства (в млн руб.), 2022 г.	Объем ввода жилья (в тыс. м²), 2022 г.	Объем инвестиций в основной капитал (в млн руб.), 2022 г.
Ярославская область	36 177	1194605	967526	610,7	599 224	796	109 628
Городской округ Ярославль	214,5	570824	570824	163,3	309047,3	248,9	51111,8
Городской округ Рыбинск	101,4	173910	173910	49,2	134 130	25,7	6 337,4
Гаврилов-Ямский муниципальный район	1120	24165	15766	4,2	3957,5	10,8	410,5
Некрасовский муниципальный район	1380	19651	9581	4	1785,7	41,1	162,6
Ростовский муниципальный район	2081,8	58436	42554	13,4	16 815,7	17,8	2729,5
Рыбинский муниципальный район	3 141	26515	-	5,5	18 818,7	45,4	2 423,5
Тутаевский муниципальный район	1452	52624	44320	18,3	11 154	29	2 127
Ярославский муниципальный район	1915,3	70406	2460	14,9	33 007,5	220,6	4 719
Московская агломерация							

Федеральный Округ Субъект РФ, входящий в состав городской агломерации	Площадь (в км²)	Численность населения (в чел), 2023 г.	Численность городского населения (в чел), 2023 г.	Численность работников организаций (в тыс. чел), 2023 г.	Отгружено товаров собственного производства (в млн руб.), 2022 г.	Объем ввода жилья (в тыс. м²), 2022 г.	Объем инвестиций в основной капитал (в млн руб.), 2022 г.
Центральный федеральный округ	650 205	40 240 256	33 071 627		28 708 569	32 878	9 367 418
Москва	2561,5	13104177	13104177	5500,3	13 218 269	6 797	5 917 986
Московская область	44329	8591736	6726786	2362,7	4 838 109	14 096	1 329 379
<i>Примечание – Составлено автором на основе данных Росстата о социально-экономическом положении ЦФО РФ за 2022 г. // Федеральная служба государственной статистики (Росстат). URL: https://rosstat.gov.ru/folder/11109/document/13260 (дата обращения: 01.02.2024), данных территориальных органов Росстата о социально-экономическом положении субъектов РФ и их муниципальных образований за 2022-2023 гг., данных официальных Интернет-порталов администраций муниципальных образований об итогах социально-экономического развития муниципальных образований за 2022-2023 гг., отчетах глав администраций муниципальных образований за 2022-2023 гг. и прогнозах социально-экономического развития муниципальных образований на 2024 и плановый период 2025-2026 гг.</i>							

Приложение Л

Выявление общих проблем и перспектив развития городских агломераций в регионах ЦФО РФ

Таблица Л.1 – Сопоставление результатов рейтинга агломерационного потенциала регионов и показателей масштаба развития городских агломераций (TISUA) регионов Центрального федерального округа РФ

Городская агломерация	TISUA	Место по TISUA	Субъект РФ	Рейтинг агломерационного потенциала региона	Уровень агломерационного потенциала региона	Выводы о перспективах устойчивости функционирования и развития агломерационных процессов в регионах Центрального федерального округа РФ
Белгородская	0,000196	17	Белгородская область	-1	Отрицательный	<p>1. Масштаб городской агломерации малый (По масштабу пространственного развития агломерация занимает 10-е место, по масштабам концентрации населения агломерация занимает 15-е место, городского населения – 8-е место, трудовых ресурсов – 10-е место, объему промышленного производства – 18-е место, объема ввода жилья – 13-е место, объема инвестиций в ОК – 11-е место).</p> <p>2. Агломерационный потенциал региона отрицательный.</p> <p>Вывод: отрицательный агломерационный потенциал региона не способствует устойчивости функционирования Белгородской агломерации. Необходимо изменить социально-экономическую политику региона, обеспечить развитие муниципальных образований Белгородской агломерации.</p>
Старооскольско-Губкинская	0,000253	16	Белгородская область	-1	Отрицательный	<p>1. Масштаб городской агломерации малый (По масштабу пространственного развития агломерация занимает 9-е место, по масштабам концентрации населения</p>

						<p>агломерация занимает 16-е место, городского населения – 5-е место, трудовых ресурсов – 7-е место, объему промышленного производства – 13-е место, объема ввода жилья – 15-е место, объема инвестиций в ОК – 10-е место).</p> <p>2. Агломерационный потенциал региона отрицательный.</p> <p>Вывод: отрицательный агломерационный потенциал региона не способствует устойчивости функционирования Старооскольско-Губкинской агломерации. Необходимо изменить социально-экономическую политику региона, обеспечить развитие муниципальных образований Старооскольско-Губкинской агломерации. Сильными сторонами агломерации являются (в сравнении с столичными региональными агломерациями) концентрация трудовых ресурсов и инвестиционная деятельность.</p>
Брянская	0,006100	8	Брянская область	3	Средний	<p>1. Масштаб городской агломерации средний (По масштабу пространственного развития агломерация занимает 7-е место, по масштабам концентрации населения агломерация занимает 7-е место, городского населения – 6-е место, трудовых ресурсов – 4-е место, объему промышленного производства – 2-е место, объема ввода жилья – 6-е место, объема инвестиций в ОК – 8-е место).</p> <p>2. Агломерационный потенциал региона средний. Необходимо уделить внимание инвестиционной политике региона в целях</p>

						<p>привлечения большего объема инвестиций в основной капитал, вопросам формирования в регионе ОЭЗ, увеличить темпы ввода жилья, создавать новых рабочие места, развивать рынок услуг и транспортно-логистическую инфраструктуру.</p> <p>Вывод: существующие региональные темпы социально-экономического развития позволяют обеспечивать устойчивость функционирования городской агломерации, однако необходимо повысить инвестиционную привлекательность агломерации.</p>
Владимирская	0,001563	10	Владимирская область	6	Высокий	<p>1. Масштаб городской агломерации малый (По масштабу пространственного развития агломерация занимает 3-е место, по масштабам концентрации населения агломерация занимает 13-е место, городского населения – 7-е место, трудовых ресурсов – 8-е место, объему промышленного производства – 9-е место, объема ввода жилья – 14-е место, объема инвестиций в ОК – 15-е место).</p> <p>2. Агломерационный потенциал региона высокий. В целях усиления выявленного потенциала, необходимо развивать систему транспортной логистики, увеличить темпы ввода жилья и создания рабочих мест, развивать рынок услуг.</p> <p>Вывод: территория агломерации является очень большой. Необходимо развивать систему спутниковой зоны агломерации, развивать инфраструктуру городских</p>

						<p>населенных пунктов для притяжения населения, разработать механизмы привлечения инвестиций в муниципалитеты агломерации, развивать промышленный потенциал. Высокий агломерационный потенциал региона позволит обеспечивать развитие Владимирской агломерации. Кроме того, сформировать новые агломерации внутри региона, например, Александровскую, включающую Александровский и Киржачский районы.</p>
Воронежская	0,009393	7	Воронежская область	3	Средний	<p>1. Масштаб городской агломерации средний (По масштабу пространственного развития агломерация занимает 8-е место, по масштабам концентрации населения агломерация занимает 8-е место, городского населения – 4-е место, трудовых ресурсов – 2-е место, объема промышленного производства – 12-е место, объема ввода жилья – 1-е место, объема инвестиций в ОК – 2-е место).</p> <p>2. Агломерационный потенциал региона средний. Необходимо уделить внимание развитию обрабатывающего сектора промышленности, рынка услуг и инфраструктуры транспортной логистики.</p> <p>Вывод: существующие региональные темпы социально-экономического развития позволяют обеспечивать устойчивость функционирования городской агломерации, однако, необходимо развивать промышленный потенциал агломерации. Средний масштаб развития</p>

						агломерации обусловлен неразвитостью спутниковой зоны (вокруг г. Воронежа располагаются малые по численности населения города, в некоторых муниципальных образованиях городских поселений нет). Поэтому, необходимо обеспечить социально-экономическое развитие спутниковой зоны агломерации.
Ивановская	0,000606	14	Ивановская область	4	Высокий	<p>1. Масштаб городской агломерации малый (По масштабу пространственного развития агломерация занимает 13-е место, по масштабам концентрации населения агломерация занимает 11-е место, городского населения – 1-е место, трудовых ресурсов – 11-е место, объему промышленного производства – 11-е место, объема ввода жилья – 7-е место, объема инвестиций в ОК – 13-е место).</p> <p>2. Агломерационный потенциал региона высокий. В целях усиления выявленного потенциала, необходимо развивать систему транспортной логистики, промышленный потенциал региона, увеличить темпы ввода жилья и создания рабочих мест, развивать рынок услуг.</p> <p>Вывод: территория агломерации является очень маленькой. Муниципальные образования, граничащие с Ивановской агломерацией – Тейковский, Шуйский и Фурмановский районы, городские округа Тейково и Шуя имеет высокий социально-экономический потенциал. Они располагаются в пределах 1,5-2-х часовой транспортной доступности от города</p>

						Иваново, имеют тесные бытовые, маятниковые, экономические связи. Данные муниципалитеты могут войти в состав Ивановской агломерации. Необходимо обеспечивать инфраструктурное развитие агломерации. Высокий агломерационный потенциал региона и возможное расширение Ивановской агломерации позволят обеспечить развитие агломерации на перспективу и обеспечить формирование новой агломерации в регионе – Кинешменскую.
Калужская	0,003759	9	Калужская область	3	Средний	<p>1. Масштаб городской агломерации малый (По масштабу пространственного развития агломерация занимает 6-е место, по масштабам концентрации населения агломерация занимает 6-е место, городского населения – 4-е место, трудовых ресурсов – 12-е (последнее) место, объему промышленного производства – 12-е место, объема ввода жилья – 12-е место, объема инвестиций в ОК – 6-е место).</p> <p>2. Агломерационный потенциал региона средний. Необходимо уделить внимание развитию промышленного потенциала, инвестиционной привлекательности региона, рынка услуг и инфраструктуры транспортной логистики, увеличить темпы ввода жилья и развития городских населенных пунктов.</p> <p>Вывод: существующие региональные темпы социально-экономического</p>

						<p>позволяют обеспечивать устойчивость функционирования агломерации. Однако, необходимо увеличить темпы создания новых рабочих мест в агломерации, создать благоприятные социально-экономические условия для привлечения в агломерацию трудового населения, обеспечить инфраструктурное развитие агломерации, включающее жилищное строительство и введение новых производственных мощностей.</p>
Костромская	0,000634	13	Костромская область	3	Средний	<p>1. Масштаб городской агломерации малый (По масштабу пространственного развития агломерация занимает 13-е место, по масштабам концентрации населения агломерация занимает 7-е место, городского населения – 5-е место, трудовых ресурсов – 7-е место, объему промышленного производства – 16-е место, объема ввода жилья – 3-е место, объема инвестиций в ОК – 14-е место).</p> <p>2. Агломерационный потенциал региона средний. Необходимо развивать его промышленный потенциал, инвестиционную привлекательность, рынок услуг и инфраструктуру транспортной логистики, увеличить темпы создания новых рабочих мест и развития городских населенных пунктов. Регион занимает 2-е место по площади, необходимо формировать ОЭЗ, кластеры, индустриальные парки и т.д. с целью поляризации социально-экономического развития территории региона.</p>

						<p>Вывод: Агломерационный потенциал региона средний и, с учетом масштаба Костромской агломерации, позволяет обеспечивать ее дальнейшее развитие. Однако, для этого необходимо разработать механизмы формирования точек регионального социально-экономического роста, повышать промышленный, инвестиционный, инфраструктурный и трудовой потенциал региона. В агломерации необходимо увеличить инвестиционную привлекательность муниципалитетов, создавать новые производственные мощности.</p>
Курская	0,022497	3	Курская область	3	Средний	<p>1. Масштаб городской агломерации крупный (По масштабу пространственного развития агломерация занимает 3-е место, по масштабам концентрации населения агломерация занимает 6-е место, городского населения – 7-е место, трудовых ресурсов – 1-е место, объему промышленного производства – 6-е место, объема ввода жилья – 2-е место, объема инвестиций в ОК – 7-е место).</p> <p>2. Агломерационный потенциал региона средний. Необходимо увеличить темпы объемов промышленного производства, ввода жилья, создания рабочих мест, развивать транспортно-логистическую инфраструктуру и рынок услуг.</p> <p>Вывод: существующие региональные темпы социально-экономического развития позволяют обеспечивать устойчивость функционирования агломерации. В целом,</p>

						городская агломерация является драйвером регионального социально-экономического роста.
Железногорская	0,000003	19	Курская область	3	Средний	<p>1. Масштаб городской агломерации самый малый в ЦФО (По масштабу пространственного развития агломерация занимает 15-е (последнее) место, по масштабам концентрации населения агломерация занимает 17-е (последнее) место, городского населения – 2-е место, трудовых ресурсов – 3-е место, объему промышленного производства – 15-е место, объема ввода жилья – 16-е (последнее) место, объема инвестиций в ОК – 16-е (последнее) место).</p> <p>2. Агломерационный потенциал региона средний.</p> <p>Вывод: несмотря на то, что по масштабу развития агломерация является самой малой в ЦФО, она имеет большой потенциал трудовых ресурсов, является одной из самых урбанизированных агломераций ЦФО, по масштабу промышленного производства превышает значения областных агломераций – Костромской, Смоленской и Белгородской. Городская агломерация находится на активной фазе формирования и благодаря благоприятному агломерационному потенциалу региона имеет перспективы устойчивого социально-экономического развития.</p>
Липецкая	0,015104	5	Липецкая область	3	Средний	1. Масштаб городской агломерации крупный (По масштабу пространственного

						<p>развития агломерация занимает 5-е место, по масштабам концентрации населения агломерация занимает 3-е место, городского населения – 6-е место, трудовых ресурсов – 9-е место, объему промышленного производства – 1-е место, объема ввода жилья – 5-е место, объема инвестиций в ОК – 5-е место).</p> <p>2. Агломерационный потенциал региона средний. Необходимо увеличить темпы объемов промышленного производства, ввода жилья, создания рабочих мест, развивать транспортно-логистическую инфраструктуру и развивать города региона.</p> <p>Вывод: существующие региональные темпы социально-экономического развития позволяют обеспечивать устойчивость функционирования агломерации. Городская агломерация обладает высоким промышленным, инвестиционным, инфраструктурным потенциалом, является драйвером регионального социально-экономического роста. Однако, необходимо создать условия для привлечения трудовых ресурсов и создания новых рабочих мест, что позволит обеспечить рост масштаба городской агломерации.</p>
Орловская	0,001417	11	Орловская область	2	Средний	<p>1. Масштаб городской агломерации малый (По масштабу пространственного развития агломерация занимает 12-е место, по масштабам концентрации населения агломерация занимает 9-е место,</p>

						<p>городского населения – 4-е место, трудовых ресурсов – 8-е место, объему промышленного производства – 7-е место, объема ввода жилья – 2-е место, объема инвестиций в ОК – 12-е место).</p> <p>2. Агломерационный потенциал региона средний. Необходимо сформировать благоприятную инвестиционную политику, открывать объекты инновационной инфраструктуры: ОЭЗ, кластеры и т.д. Увеличить темпы ввода жилья, объем грузоперевозок, развивать рынок услуг и городские населенные пункты региона.</p> <p>Вывод: существующие региональные темпы социально-экономического развития позволяют обеспечивать устойчивость функционирования агломерации. Регион имеет высокий промышленный потенциал, однако необходимо разработать механизмы привлечения инвестиций в том числе за счет формирования новых экономических центров, развития инфраструктуры. Это создаст дополнительные возможности в том числе и для повышения инвестиционной привлекательности муниципальных образований агломерации. В агломерации высокий потенциал жилищного строительства, при этом, масштаб концентрации населения низкий. Необходимо создать социально-экономические механизмы, способствующие привлекательности территории как места проживания.</p>
--	--	--	--	--	--	--

Рязанская	0,016850	4	Рязанская область	5	Высокий	<p>1. Масштаб городской агломерации крупный (По масштабу пространственного развития агломерация занимает 4-е место, по масштабам концентрации населения агломерация занимает 5-е место, городского населения – 5-е место, трудовых ресурсов – 7-е место, объему промышленного производства – 4-е место, объема ввода жилья – 1-е место, объема инвестиций в ОК – 3-е место).</p> <p>2. Агломерационный потенциал региона высокий. В целях усиления выявленного потенциала, необходимо увеличить темпы ввода жилья в регионе, повысить инвестиционную привлекательность в регионе, сформировать ОЭЗ, обеспечить развитие транспортно-логистической инфраструктуры.</p> <p>Вывод: выявленный высокий агломерационный потенциал Рязанской области и масштаб развития Рязанской агломерации позволяет утверждать о высоком развитии городской агломерации. Кроме того, крупный масштаб ввода жилья, объема инвестиций в ОК, промышленного производства позволяет сделать выводы о том, что Рязанская агломерация – драйвер социально-экономического развития Рязанской области. Однако, в целях увеличения показателя масштаба концентрации трудовых ресурсов агломерации, необходимо обеспечить привлекательность большего числа трудового населения, например, за счет</p>
-----------	----------	---	-------------------	---	---------	---

						развития новых производственных мощностей, увеличения среднемесячной номинальной начисленной заработной платы и т.д.
Смоленская	0,000189	18	Смоленская область	3	Средний	<p>1. Масштаб городской агломерации малый (По масштабу пространственного развития агломерация занимает 13-е место, по масштабам концентрации населения агломерация занимает 12-е место, городского населения – 4-е место, трудовых ресурсов – 8-е место, объему промышленного производства – 17-е место, объема ввода жилья – 9-е место, объема инвестиций в ОК – 14-е место).</p> <p>2. Агломерационный потенциал региона средний. Необходимо сформировать механизмы привлечения инвестиций в регион, развивать транспортно-логистическую инфраструктуру, увеличить темпы ввода жилья, объем грузоперевозок, развивать рынок товаров и услуг региона.</p> <p>Вывод: существующие региональные темпы социально-экономического развития позволяют обеспечивать устойчивость функционирования агломерации с учетом ее масштаба. Агломерационный потенциал региона средний и позволяет обеспечить развитие Смоленской агломерации, однако для этого необходимо открывать новые производственные предприятия, повысить инвестиционную привлекательность муниципальных образований агломерации, обновить жилищный фонд и увеличить темпы ввода жилья, создать благоприятные</p>

						социально-экономические условия притяжения населения в агломерацию.
Тамбовская	0,000873	12	Тамбовская область	-2	Отрицательный	<p>1. Масштаб городской агломерации малый (По масштабу пространственного развития агломерация занимает 11-е место, по масштабам концентрации населения агломерация занимает 15-е место, городского населения – 9-е (последнее) место, трудовых ресурсов – 5-е место, объему промышленного производства – 10-е место, объема ввода жилья – 9-е место, объема инвестиций в ОК – 10-е место).</p> <p>2. Агломерационный потенциал региона отрицательный. Сильной стороной региона является развитость обрабатывающего сектора промышленности.</p> <p>Вывод: отрицательный агломерационный потенциал региона не способствует устойчивости функционирования Тамбовской агломерации. Сильной стороной агломерации является высокая концентрация трудовых ресурсов. Необходимо изменить социально-экономическую политику региона, обеспечить развитие муниципальных образований Тамбовской агломерации за счет обрабатывающих отраслей промышленности.</p>
Тверская	0,000450	15	Тверская область	1	Низкий	<p>1. Масштаб городской агломерации малый (По масштабу пространственного развития агломерация занимает 14-е место, по масштабам концентрации населения агломерация занимает 14-е место, городского населения – 2-е место,</p>

						<p>трудовых ресурсов – 4-е место, объему промышленного производства – 14-е место, объема ввода жилья – 10-е место, объема инвестиций в ОК – 14-е место).</p> <p>2. Агломерационный потенциал региона низкий. Необходимо развивать промышленный, инфраструктурный, инвестиционный потенциал, рынок товаров и услуг, транспортно-логистическую инфраструктуру.</p> <p>Вывод: существующие региональные темпы социально-экономического развития не позволяют полностью обеспечивать устойчивость функционирования агломерации. Учитывая высокий уровень концентрации трудовых ресурсов, агломерация может стать драйвером социально-экономического роста региона. Однако, для этого необходимо развивать промышленное производство, создать механизмы привлечения инвестиций в агломерацию, увеличить инфраструктурную обеспеченность территории агломерации.</p>
Тульско-Новомосковская	0,009949	6	Тульская область	2	Средний	<p>1. Масштаб городской агломерации средний (По масштабу пространственного развития агломерация занимает 5-е место, по масштабам концентрации населения агломерация занимает 4-е место, городского населения – 6-е место, трудовых ресурсов – 5-е место, объему промышленного производства – 5-е место, объема ввода жилья – 8-е место, объема инвестиций в ОК – 9-е место).</p>

						<p>2. Агломерационный потенциал региона средний. Необходимо развивать транспортно-логистическую инфраструктуру, увеличить темпы ввода жилья, создания новых рабочих мест, объем грузоперевозок, развивать рынок товаров и услуг региона, обеспечить социально-экономическое развитие городов региона.</p> <p>Вывод: существующие региональные темпы социально-экономического развития позволяют обеспечивать устойчивость функционирования агломерации. Агломерация является драйвером социально-экономического развития региона.</p>
Ярославская	0,028104	2	Ярославская область	2	Средний	<p>1. Масштаб городской агломерации крупный (По масштабу пространственного развития агломерация занимает 2-е место, по масштабам концентрации населения агломерация занимает 2-е место, городского населения – 3-е место, трудовых ресурсов – 6-е место, объему промышленного производства – 3-е место, объема ввода жилья – 4-е место, объема инвестиций в ОК – 4-е место).</p> <p>2. Агломерационный потенциал региона средний. Необходимо развивать транспортно-логистическую инфраструктуру, увеличить темпы ввода жилья, объем грузоперевозок, объем обрабатывающей промышленности.</p> <p>Вывод: существующие региональные темпы социально-экономического развития</p>

						<p>позволяют обеспечивать устойчивость функционирования агломерации. Агломерация является драйвером социально-экономического развития региона, однако, выявленный региональный агломерационный потенциал не позволяет обеспечивать развитие Ярославской агломерации с учетом ее масштаба.</p>
<p>Московская</p>	<p>0,1</p>	<p>1</p>	<p>Московская область</p>	<p>7</p>	<p>Высокий</p>	<p>1. Масштаб городской агломерации крупный (самый крупный в ЦФО). 2. Агломерационный потенциал региона высокий (самый высокий в ЦФО). Вывод: Московская агломерация является самой крупной агломерацией среди всех регионов ЦФО. Учитывая происходящие социально-экономические процессы в агломерации (строительство жилья, инвестиционные процессы, рост темпов промышленного производства, трудовая миграция), Московская агломерация продолжает активно развиваться. Агломерация является драйвером роста не только Москвы и Московской области, но и ЦФО в целом.</p>
<p>Примечание – Составлено автором на основе Таблиц 3.2, 3.4</p>						

Приложение М
Анализ факторов выявления и определения устойчивости функционирования разномасштабных городских агломераций ЦФО РФ

Таблица М.1 – Факторы выявления и определения устойчивости функционирования Старооскольско-Губкинской агломерации

Показатель	Описание показателя	Фактор X_n	Результат	Описание результата
Город-центр и города-спутники ГА	Сложившаяся ГА представляет собой территориальное образование, включающее: не менее 1 центрального города; не менее 2 городов-спутников.	X_1	1	В ГА входит 2 центральных и одновременно спутниковых города: Старый Оскол и Губкин (полицентричная агломерация).
Функциональная связанность города-центра и спутников	Центральный город и спутниковая зона связаны между собой различного рода функциональными связями: производственными, бытовыми, культурными, торгово-экономическими.	X_2	1	ГА основана на производственных и трудовых связях городов и спутниковой зоны, связанных с освоением железорудных месторождений Курской магнитной аномалии. Показатель гравитации городов (G_{ij}) составляет 5428,6.
Субурбанизация	Усиление субурбанизационных процессов, детерминированных строительством коттеджных поселков, ДНП, СНТ и др. Наблюдаются тенденции переселения жителей центрального города в пригородную зону.	X_3	1	По данным публичной кадастровой карты Росреестра, в Старооскольском ГО расположено 54 СТ, СНТ, ДНТ, есть КП, наблюдается строительство новых КП; в Губкинском ГО 4 СНТ.
Индекс ближайшего соседства (R)	$R < 1$	X_4	0	$R=3,5$
Коэффициент развитости агломераций ($K_{разв}$)	$K_{разв} \geq 1$	X_5	0	$K_{разв} = 0,62$
Коэффициент агломеративности (K_a)	$K_a \geq 0,1$	X_6	0	$K_a = 0,02$

Индекс агломеративности (I_a)	$I_a \geq 0,1$	X_7	0	$I_a = 0$
Концентрация производства	Сосредоточение производственных мощностей на территории ГА, филиалов производств.	X_8	1	В ГА сосредоточены промышленные предприятия добывающей, обрабатывающей, пищевой и др. отраслей
Специализация экономической деятельности ГА	Наличие доминирующей(их) отрасли(ей) позволяет определить экономическую специализацию ГА. Определение доминирующей специализации определяется с помощью анализа структуры занятости ГА.	X_9	1	Коэффициент локализации видов экономической деятельности (LQ_{ir}) ГА: основная отрасль специализации ГА – добывающая : $LQ_{ir} > 1 = 2,25$. Индекс Кругмана (K_i) ГА: K_i (добывающая отрасль) = 0,4 K_i (обрабатывающая отрасль) = 0,2 K_i (торговля) = 0,2
Ресурсная обеспеченность ГА	Наличие природных, рекреационных, интеллектуальных, информационных и иных видов ресурсов – уникальных факторов производства ГА.	X_{10}	1	Добывающая отрасль (добыча железной руды); пищевая промышленность; производство строительных материалов; сельское хозяйство
Деятельность предприятий	Наибольший объем отгруженных товаров собственного производства региона наблюдается в доминирующих отраслях экономики ГА.	X_{11}	1	HNI_j^c объема отгруженных товаров предприятий добывающей отрасли = $55,3^2 + 39,1^2 = 4586,9$ – высокий уровень концентрации.
Особые экономические зоны (ОЭЗ)	Наличие на территории ГА ОЭЗ – показатель локализации/ концентрации промышленных и предпринимательских структур на территории.	X_{12}	0	На территории ГА отсутствует ОЭЗ
Общая численность населения ГА не менее 250 тыс. чел.	Общая численность проживающего населения во всех населенных пунктах (городских и сельских) ГА должна составлять не менее 250 тыс. чел.	X_{13}	1	Численность населения ГА – 365 991 чел.
Численность населения	Численность населения центрального города должна превышать численность населения каждого города-спутника.	X_{14}	1	Доля численности населения центральных городов ГА составляет 82,7%.

центрального города				
Более 50% населения – городское.	Общая численность городского населения должна превышать общую численность сельских поселений.	X ₁₅	1	Численность городского населения ГА составляет 82,7%.
Высокая степень концентрации трудовых ресурсов в муниципальных образованиях, входящих в состав ГА.	Средняя доля среднесписочной численности работников организаций в общем объеме численности населения муниципальных образований, входящих в состав ГА, больше, чем доля среднесписочной численности работников организаций в общем объеме численности населения каждого муниципального образования, граничащего с ГА:	X ₁₆	0	Средняя доля среднесписочной численности работников организаций по муниципальным образованиям ГА составляет 26,27% , в соседних муниципальных образованиях: 1. В Чернянском муниципальном районе – 17,59%; 2. В Красненском муниципальном районе – 18,82%; 3. В Корочанском муниципальном районе – 27,16% ; 4. В Прохоровском муниципальном районе – 22,6%.
Трудовая маятниковая миграция	Регулярная трудовая маятниковая миграция из спутниковой зоны в город-центр, либо наоборот.	X ₁₇	1	В ГА наблюдаются тенденции усиления трудовой маятниковой миграции, связанной с строительством КП. (98,2% трудовой маятниковой миграции приходится на внутренние перемещения работников ¹).
Единый рынок труда	Концентрация мест приложения труда и повышение трудовой маятниковой миграции способствуют улучшению социально-экономических показателей агломерации.	X ₁₈	1	С 2020 по 2023 гг. уровень безработицы в ГА сократился на 40%, объем отгруженных товаров увеличился на 53,5%, среднемесячная номинальная начисленная з/п увеличилась на 36,5%
Уровень безработицы, в %	Средний уровень безработицы муниципальных образований городских агломераций ниже, либо не выше среднего уровня безработицы региона.	X ₁₉	1	Уровень безработицы Белгородской области на 4-й квартал 2023 г. составляет 3,4%, уровень безработицы ГА – 0,36%

¹ Соколова А.А. Масштабы маятниковой трудовой миграции в регионах России // Проблемы развития территории. 2023. Т. 27, № 4. С. 63

Автомобильные дороги	Связанность центрального города и спутниковой зоны автомобильными дорогами с твердым покрытием, не превышающие пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности.	X ₂₀	1	В ГА связанность центральных городов и спутниковой зоны автомобильными дорогами с твердым покрытием не превышает пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности.									
Железные дороги (пассажирское сообщение)	Связанность центрального города и спутниковой зоны пассажирским железнодорожным сообщением, не превышающем пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности.	X ₂₁	0	В ГА связанность центральных городов и спутниковой зоны железнодорожным сообщением не превышает пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности. Однако, движение поездов очень редкое (1 раз в день).									
Автобусное сообщение	Наличие действующих автобусных маршрутов между центральной и спутниковой зонами, не превышающих пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности.	X ₂₂	1	В ГА есть регулярное автобусное пассажирское сообщение между центральной и спутниковой зонами, не превышающее пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности									
Авиационное сообщение	Наличие регулярного действующего аэропорта (федерального или регионального значения).	X ₂₃	0	В ГА есть нерегулярный аэропорт (в г. Старом Осколе), обслуживающий только чартерные рейсы									
Оценка доступности автомобильных дорог с твердым покрытием на 1000 км ² (P _S) территории ГА	<table border="1"> <tr> <th colspan="3">Транспортная доступность (P_S) автомобильных дорог ГА (в км)</th> </tr> <tr> <th>Низкая</th> <th>Средняя</th> <th>Высокая</th> </tr> <tr> <td>P_S ≤ 50</td> <td>50 < P_S < 150</td> <td>P_S > 150</td> </tr> </table>	Транспортная доступность (P _S) автомобильных дорог ГА (в км)			Низкая	Средняя	Высокая	P _S ≤ 50	50 < P _S < 150	P _S > 150	X ₂₄	1	P _S > 150, высокая. P _S ГА = 928,6
Транспортная доступность (P _S) автомобильных дорог ГА (в км)													
Низкая	Средняя	Высокая											
P _S ≤ 50	50 < P _S < 150	P _S > 150											
Транспортный узел	Наличие транспортного узла в ГА (в центральном городе, либо в городах-спутниках, либо в ядре и городах-спутниках).	X ₂₅	1	В ГА есть 2 транспортных узла – в г. Старый Оскол и г. Губкин									
Близость к автомобильным трассам федерального значения	Расположение ГА вблизи автомобильных трасс федерального значения	X ₂₆	1	ГА расположена вблизи федеральной трассы М2.									

Транспортно-логистический комплекс	Наличие в ГА объектов транспортно-логистического комплекса, обеспечивающего сортировку и хранение грузов, поставляемых в центральный город.	X ₂₇	0	В ГА отсутствуют транспортно-логистические комплексы.
Дошкольные образовательные учреждения	Нормативная доступность дошкольных образовательных учреждений в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₂₈	1	Доступность дошкольных образоват. организаций соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
Общеобразовательные учреждения	Нормативная доступность общеобразовательных учреждений в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₂₉	1	Доступность общеобразоват. организаций соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
Профессионал. образовательные организации	Нормативная доступность профессиональных образовательных учреждений в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₀	1	Доступность проф. образоват. организаций соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
ВУЗы	Наличие не менее одного высшего учебного заведения на территории ГА – показатель развития кадрового потенциала и аккумуляции профессиональных ресурсов.	X ₃₁	1	В ГА располагается 7 ВУЗов (в т.ч. филиалы).
Поликлиника	Нормативная доступность поликлиник в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₂	1	Доступность поликлиник соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
Детская поликлиника	Нормативная доступность детских поликлиник в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₃	1	Доступность детских поликлиник соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
Городская больница	Нормативная доступность городских больниц в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₄	1	Доступность городских больниц соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.

Районная больница	Нормативная доступность районных больниц в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₅	1	Доступность районных больниц соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
Многофункциональные спортивные комплексы	Нормативная доступность многофункц. спорт. комплексов соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₆	1	Доступность спорт. комплексов соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
Объекты культуры	Нормативная доступность объектов культуры (музеи, театры, концертные залы) соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₇	1	Доступность объектов культуры соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
Ввод жилья в муниципальных образованиях ГА	Муниципальные образования, в том числе городские населенные пункты, входящие в состав ГА – лидеры темпов жилищного строительства в регионе.	X ₃₈	1	Старооскольский городской округ занимает 2-е место по объему ввода жилья в регионе.
Доступность жилья в регионе для домохозяйств	Условно уровень доступности жилья в регионе обозначим следующими параметрами: 1 ≤ И _{ДЖР} < 5 – доступное жилье; И _{ДЖР} ≥ 5 – недоступное жилье.	X ₃₉	0	И _{ДЖР} = 7 – недоступное жилье (И _{ДЖР} ≥ 5)
ВУЗы	Наличие инфраструктуры для проведения научно-исследовательских разработок в ВУЗе	X ₄₀	1	В ГА имеется инфраструктура для проведения исследований и разработок, наблюдаются тенденции взаимодействия профильных ВУЗов и предприятий. Например, лабораторный комплекс в филиале МГРИ в г. Старом Осколе
НИИ и иные научные организации	Наличие не менее одного научно-исследовательского института (НИИ) и иных научных организаций на территории ГА – показатель развития науки, деятельности в сфере НИОКР.	X ₄₁	1	В городах Старый Оскол и Губкин имеются НИИ. Например, НИИ по проблемам курской магнитной аномалии им. Л.Д. Шевякова ОАО НИИКМА.

НОЦ	Наличие научно-образовательного центра (НОЦ).	X ₄₂	0	На территории ГА отсутствует НОЦ.
Комплекс материально-технических и сервисных объектов инновационной деятельности	Наличие на территории ГА одного или нескольких объектов инновационной инфраструктуры	X ₄₃	1	В ГА расположена ТОСЭР «Губкин».
Уровень цифровизации местной телефонной сети в городской местности региона	Уровень цифровизации местной телефонной сети в городской местности региона (УЦ _{МТСГ}) ≥85%.	X ₄₄	0	УЦ _{МТСГ} = 79,3%
Уровень широкополосного доступа к сети Интернет домашних хозяйств региона	Уровень широкополосного доступа к сети Интернет домашних хозяйств региона (УШДИ _{ДХР}) ≥80%.	X ₄₅	1	УШДИ _{ДХР} = 82,2%
Цифровые инструменты взаимодействия населения с ОГВ и ОМСУ региона/МО	Наличие в регионе/МО электронных порталов коммуникации населения с органами публичного управления региона по вопросам, связанным с контролем качества и решения проблем в сфере ЖКХ, благоустройства и т.д. населенных пунктов, либо регион в рейтинге внедрения ПОС занимает не ниже 30-го места.	X ₄₆	1	Электронного портала коммуникации населения с органами публичного управления нет. Белгородская область в рейтинге внедрения ПОС занимает 5-е место.
Динамика инвестиций в основной капитал региона	В регионе, в котором расположена анализируемая ГА наблюдается положительная динамика инвестиций в основной капитал за последние 5 лет.	X ₄₇	1	Прирост объема инвестиций в ОК за 5 лет составил 17,75%.
Инвестиции в основной капитал	Наибольший объем инвестиций в основной капитал муниципальных образований ГА	X ₄₈	0	Наибольший объем инвестиций в ОК ГА наблюдается в сфере обрабатывающей промышленности.

муниципальных образований ГА	наблюдаются в предприятия отрасли(ей) специализации ГА.			
Региональное / муниципальное законодательство об инвестиционной деятельности	Наличие в регионе / муниципалитете, в котором расположена анализируемая ГА регионального / муниципального законодательства об инвестиционной деятельности, направленное на стимулирование инвестиционной активности.	X ₄₉	1	Распоряжение Губернатора Белгородской области от 23 марта 2022 года № 141-р «Об утверждении Инвестиционной декларации Белгородской области».
Финансовые механизмы стимулирования инвестиционной активности региона / муниципалитета	Субсидии за счет средств регионального бюджета на процентные ставки по кредитам, налогам на имущество организаций и прибыль, гранты и субсидии на поддержку инновационной деятельности предприятий и приоритетных отраслей региона и т.д.	X ₅₀	1	<i>Компенсация затрат на создание объектов инфраструктуры:</i> Компенсация до 100 % фактически понесенных инфраструктурных затрат в форме субсидии, льготы по налогу на прибыль, специальные инвестиционные контракты – СПИК, промышленная ипотека, компенсация затрат на оборудование и др. <i>Меры поддержки промышленных предприятий:</i> Субсидия затрат по приобретению нового оборудования Меры поддержки предприятий, субсидия затрат по приобретению оборудования в лизинг <i>Меры поддержки АПК:</i> Компенсация затрат на поддержку элитного семеноводства и семеноводства, субсидия на содержание 1 головы коров специализированных мясных пород, за исключением племенных животных, субсидия на уплату страховых премий сельхозтоваропроизводителям, субсидия на поддержку собственного

				производства молока, гранты на развитие агротуризма, агростартапы и др. ¹ .
Нефинансовые механизмы стимулирования инвестиционной активности	Имущественная поддержка инвесторов и др.	X ₅₁	1	Информационно-аналитическая, консультационная и организационная поддержка внешнеэкономической деятельности субъектов МСП, Поиск и подбор потенциальных иностранных покупателей для субъекта МСП, осуществляющего или планирующего осуществлять экспортную деятельность, Организация и проведение программ обучения (семинары, тренинги, мастер-классы, вебинары и иные мероприятия) для субъектов МСП, самозанятых, предоставление производственных площадей и помещений для создания (развития) производств и др. ²
Региональное законодательство по регулированию вопросов функционирования ГА	<i>Наличие не менее одного из региональных нормативных правовых актов по регулированию вопросов стратегического планирования и развития ГА.</i>	X ₅₂	1	Стратегия социально-экономического развития Белгородской области на период до 2030 года; Программно-целевые акты Правительства Белгородской области в области социально-экономического развития, ЖКХ, строительства и благоустройства в Белгородской и Старооскольско-Губкинской агломераций.
	<i>Наличие не менее одного из региональных нормативных правовых актов по градостроительному проектированию ГА,</i>	X ₅₃	1	Решение Совета депутатов Губкинского городского округа от 30 августа 2017 года № 10 «О местных нормативах

¹ Распоряжение Губернатора Белгородской области от 23.03.2022 № 141-р (ред. от 18 апреля 2023 г.) «Об утверждении инвестиционной декларации Белгородской области» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/578179030> (дата обращения: 28.02.2024)

² Там же.

	<i>утверждению границ и состава муниципальных образований, входящих в ГА.</i>			градостроительного проектирования Губкинского городского округа»
	<i>Наличие не менее одного из региональных нормативных правовых актов по регулированию межбюджетных отношений по вопросам, связанным с субсидированием инфраструктурных проектов ГА.</i>	X ₅₄	0	В законодательстве муниципальных образований механизмов, связанных с субсидированием инфраструктурных проектов ГА не представлено.
Управление ГА	<i>Наличие действующих органов управления ГА: координационный совет при губернаторе, главе администрации города, совещательные органы и т.д.</i>	X ₅₅	0	Законодательства не представлено.
Межмуниципальные и межрегиональные связи	Наличие действующих межмуниципальных / межрегиональных соглашений, проектов, программ.	X ₅₆	1	Межмуниципальное соглашение между администрациями Старооскольского и Губкинского городских округов Белгородской области и Горшеченского района Курской области по созданию благоприятных условий для развития взаимовыгодного сотрудничества, разработке и реализации проектных инициатив, обмена опытом и информацией по важнейшим вопросам ¹ .
	Наличие институтов поддержки межмуниципального / межрегионального взаимодействия (ассоциации, союзы, объединения и т.д.)	X ₅₇	1	Ассоциация «Совет муниципальных образований Белгородской области»
	Наличие межмуниципальных и межрегиональных кластеров на территории ГА.	X ₅₈	0	Межмуниципальных и межрегиональных кластеров в ГА нет.
	Наличие действующих межмуниципальных / межрегиональных ГЧП-, МЧП-проектов	X ₅₉	1	ГЧП-проект между Старооскольским и Губкинским городскими округами и

¹ Подписано соглашение о сотрудничестве / Официальный интернет-портал Губернатора и Правительства Белгородской области. URL: <https://belregion.ru/press/news/?ID=14021&ysclid=luwy0he41m253042767> (дата обращения: 28.02.2024)

				компанией «Флагман» о строительстве мусоросортировочного завода ¹ ; ГЧП-проект между Старооскольским и Губкинским городскими округами и горно-металлургической компанией «Металлоинвест» о социально-экономическом партнерстве (развитие городской инфраструктуры, медицины, образования, культуры и спорта) ² .
	Событийная деятельность регионов и муниципалитетов: выставки, ярмарки, фестивали.	X_{60}	1	Губкинский фестиваль искусств, «Цветущее Приосколье», Поэтический фестиваль «СПЛАВ».
Примечание – Составлено автором.				

Таблица М.2 – Факторы выявления и определения устойчивости функционирования Владимирской агломерации

Показатель	Описание показателя	Фактор X_n	Результат	Описание результата
Город-центр и города-спутники ГА	Сложившаяся ГА представляет собой территориальное образование, включающее: не менее 1 центрального города; не менее 2 городов-спутников.	X_1	1	В ГА входит 1 город-центр, 7 городов-спутников и 1 ПГТ (моноцентричная агломерация).
Функциональная связанность города-центра и спутников	Центральный город и спутниковая зона связаны между собой различного рода функциональными связями: производственными, бытовыми, культурными, торгово-экономическими.	X_2	1	ГА основана на мультифункциональных связях городов и спутниковой зоны. Показатель гравитации городов (G_{ij}) составляет 2184,2.

¹ Первый российский автоматизированный комплекс по сортировке мусора запустили в Белгородской области / Все новости Старого Оскола. URL: <https://oskol.city/news/in-stary-oskol-and-region/62169/?ysclid=luwygx3gti99815806> (дата обращения: 28.02.2024)

² «Металлоинвест» направит 2,9 млрд на проекты в Белгородской и Курской областях // Коммерсант. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6444672> (дата обращения: 28.02.2024)

Субурбанизация	Усиление субурбанизационных процессов, детерминированных строительством коттеджных поселков, ДНП, СНТ и др. Наблюдаются тенденции переселения жителей центрального города в пригородную зону.	X ₃	1	По данным публичной кадастровой карты Росреестра, во Владимирской ГА расположено 11 КП, 11 СНТ, наблюдается строительство новых КП.
Индекс ближайшего соседства (R)	$R < 1$	X ₄	0	R=3,2
Коэффициент развитости агломераций (K _{разв})	$K_{разв} \geq 1$	X ₅	1	K _{разв} = 3,24 – слаборазвитая ГА.
Коэффициент агломеративности (K _а)	$K_a \geq 0,1$	X ₆	0	K _а = 0,03
Индекс агломеративности (I _а)	$I_a \geq 0,1$	X ₇	1	I _а = 0,2
Концентрация производства	Сосредоточение производственных мощностей на территории ГА, филиалов производств.	X ₈	1	В ГА сосредоточены промышленные предприятия разных сфер обрабатывающей отрасли.
Специализация экономической деятельности ГА	Наличие доминирующей(их) отрасли(ей) позволяет определить экономическую специализацию ГА.	X ₉	1	Коэффициент локализации видов экономической деятельности (LQ_{ir}) ГА: основная отрасль специализации ГА – обрабатывающая : $LQ_{ir} = 1$ Индекс Кругмана (Ki) ГА: Ki (обрабатывающая отрасль) = 0,25 Ki (торговля оптовая и розничная) = 0,17 Ki (строительство) = 0,08
Ресурсная обеспеченность ГА	Наличие природных, рекреационных, интеллектуальных, информационных и иных видов ресурсов – уникальных факторов производства ГА.	X ₁₀	1	Песчаные, строительные материалы, рекреационные ресурсы и туризм, интеллектуальный капитал.

Деятельность предприятий	Наибольший объем отгруженных товаров собственного производства региона наблюдается в доминирующих отраслях экономики ГА.	X ₁₁	0	HNI_j^C объема отгруженных товаров предприятий обрабатывающей отрасли = $19,9^2+3,4^2+1,5^2+12,3^2+0,7^2+1^2+1,44^2 = 563,6$ – низкий уровень концентрации.
Особые экономические зоны (ОЭЗ)	Наличие на территории ГА ОЭЗ – показатель локализации/ концентрации промышленных и предпринимательских структур на территории.	X ₁₂	0	На территории ГА отсутствует ОЭЗ.
Общая численность населения ГА не менее 250 тыс. чел.	Общая численность проживающего населения во всех населенных пунктах (городских и сельских) ГА должна составлять не менее 250 тыс. чел.	X ₁₃	1	Численность населения ГА – 558 938 чел.
Численность населения центрального города	Численность населения центрального города должна превышать численность населения каждого города-спутника.	X ₁₄	1	Доля численности населения центрального города ГА (Владимира) составляет 62%.
Более 50% населения городское	Общая численность городского населения должна превышать общую численность сельских поселений.	X ₁₅	1	Численность городского населения ГА составляет 80,2%.
Высокая степень концентрации трудовых ресурсов в муниципальных образованиях, входящих в состав ГА.	Средняя доля среднесписочной численности работников организаций в общем объеме численности населения муниципальных образований, входящих в состав ГА, больше, чем доля среднесписочной численности работников организаций в общем объеме численности населения каждого муниципального образования, граничащего с ГА:	X ₁₆	1	Средняя доля среднесписочной численности работников организаций по муниципальным образованиям ГА составляет 21,5% , в соседних муниципальных образованиях: 1. В Кольчугинском муниципальном районе – 16,6%; 2. В Петушинском муниципальном районе – 19,3%; 3. В Гусь-Хрустальном муниципальном районе – 12,4%; 4. В Селивановском муниципальном районе – 12,5%; 5. В Ковровском муниципальном районе – 16,4%.

Трудовая маятниковая миграция	Регулярная трудовая маятниковая миграция из спутниковой зоны в город-центр, либо наоборот.	X ₁₇	1	В ГА наблюдаются тенденции усиления трудовой маятниковой миграции (из соседних муниципальных образований в город-центр – Владимир) – 66,7% трудовой маятниковой миграции приходится на внутренние перемещения работников ¹ . Однако, в то же время, высокая доля трудовых маятниковых мигрантов отмечается и в Московскую агломерацию.
Единый рынок труда	Концентрация мест приложения труда и повышение трудовой маятниковой миграции способствуют улучшению социально-экономических показателей агломерации.	X ₁₈	1	С 2019 по 2022 гг. прирост объема инвестиций в ОК ГА составил 104,74%, прирост реальной заработной платы – 7,73%, среднегодовые темпы роста промышленного производства за 2019-2023 гг. – 109,18%.
Уровень безработицы, в %	Средний уровень безработицы муниципальных образований городских агломераций ниже, либо не выше среднего уровня безработицы региона.	X ₁₉	0	Уровень безработицы Владимирской области на 01.01.2024 г. составляет 0,4%, уровень безработицы ГА – 0,42%. Наибольший уровень безработицы в ЗАТО г. Радужный и Камешковском районе
Автомобильные дороги	Связанность центрального города и спутниковой зоны автомобильными дорогами с твердым покрытием, не превышающие пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности.	X ₂₀	0	В ГА связанность центрального города и городов-спутников автомобильными дорогами с твердым покрытием не превышает пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности. Однако, наиболее отдаленные сельские населенные пункты в Юрьев-Польском и Камешковском районах не имеют 1,5-2-х часовую транспортную доступность дорогами с твердым покрытием до г. Владимира. Кроме того, в районах ГА в некоторых населенных пунктах нет дорог с твердым покрытием, связывающих их с ближайшими н.п.

¹ Соколова А.А. Масштабы маятниковой трудовой миграции в регионах России // Проблемы развития территории. 2023. Т. 27, № 4. С. 63

Железные дороги (пассажирское сообщение)	Связанность центрального города и спутниковой зоны пассажирским железнодорожным сообщением, не превышающем пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности.	X ₂₁	0	В ГА отсутствует регулярное ж/д сообщение между г. Владимиром и г. Радужным, между г. Владимиром и г. Судогда, прямое сообщение между г. Владимиром и г. Юрьев-Польским.									
Автобусное сообщение	Наличие действующих автобусных маршрутов между центральной и спутниковой зонами, не превышающих пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности.	X ₂₂	1	В ГА есть регулярное автобусное пассажирское сообщение между центральной и спутниковой зонами, не превышающее пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности. Однако, наблюдаются проблемы с нехваткой автобусов, водителей, старый подвижной состав.									
Авиационное сообщение	Наличие регулярного действующего аэропорта (федерального или регионального значения).	X ₂₃	0	В ГА есть аэропорт (в г. Владимир – аэропорт совместного базирования «Семязино»), однако в настоящее время регулярного пассажирского сообщения нет.									
Оценка доступности автомобильных дорог с твердым покрытием на 1000 км ² (П _с) территории ГА	<table border="1"> <tr> <th colspan="3">Транспортная доступность (П_с) автомобильных дорог ГА (в км)</th> </tr> <tr> <td><i>Низкая</i></td> <td><i>Средняя</i></td> <td><i>Высокая</i></td> </tr> <tr> <td>П_с ≤ 50</td> <td>50 < П_с < 150</td> <td>П_с > 150</td> </tr> </table>	Транспортная доступность (П _с) автомобильных дорог ГА (в км)			<i>Низкая</i>	<i>Средняя</i>	<i>Высокая</i>	П _с ≤ 50	50 < П _с < 150	П _с > 150	X ₂₄	1	П _с > 150, высокая. П _с ГА = 598,7
Транспортная доступность (П _с) автомобильных дорог ГА (в км)													
<i>Низкая</i>	<i>Средняя</i>	<i>Высокая</i>											
П _с ≤ 50	50 < П _с < 150	П _с > 150											
Транспортный узел	Наличие транспортного узла в ГА (в центральном городе, либо в городах-спутниках, либо в ядре и городах-спутниках).	X ₂₅	1	В ГА есть 1 транспортный узел – в г. Владимир (ж/д-, автовокзал, федеральная трасса М-7 «Волга»).									
Близость к автомобильным трассам федерального значения	Расположение ГА вблизи автомобильных трасс федерального значения	X ₂₆	1	ГА расположена вблизи федеральной трассы М-7 «Волга» и Р-132 «Золотое кольцо».									

Транспортно-логистический комплекс	Наличие в ГА объектов транспортно-логистического комплекса, обеспечивающего сортировку и хранение грузов, поставляемых в центральный город.	X ₂₇	1	В ГА расположены транспортно-логистические комплексы: Региональный логистический центр (г.о. Владимир); Грузовой терминал РЖД Владимир (г.о. Владимир); Мещерский логопарк (г.о. Владимир,); Владофлот (г.о. Владимир); Складской комплекс «Водограй» (г.о. Владимир); Складской комплекс «ИСМАР» (г.о. Владимир); М12Блок (Судогодский район); Профсклад 33 (Судогодский район); Складской комплекс в п. Садовый (Суздальский район) и др.
Дошкольные образовательные учреждения	Нормативная доступность дошкольных образовательных учреждений в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₂₈	1	Доступность дошкольных образоват. организаций соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
Общеобразовательные учреждения	Нормативная доступность общеобразовательных учреждений в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₂₉	1	Доступность общеобразоват. организаций соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
Профессионал. образовательные организации	Нормативная доступность профессиональных образовательных учреждений в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₀	1	Доступность проф. образоват. организаций соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
ВУЗы	Наличие не менее одного высшего учебного заведения на территории ГА – показатель развития кадрового потенциала и аккумуляции профессиональных ресурсов.	X ₃₁	1	В ГА располагается 7 ВУЗов (в т.ч. филиалы).

Поликлиника	Нормативная доступность поликлиник в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₂	1	Доступность поликлиник соответствует региональным нормам градостроительного проектирования. Однако, наблюдается дефицит мед. работников.
Детская поликлиника	Нормативная доступность детских поликлиник в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₃	0	Доступность детских поликлиник не соответствует региональным нормам градостроительного проектирования в Суздальском районе и г. Радужном. Наблюдается дефицит мед. работников в детских поликлиниках ГА.
Городская больница	Нормативная доступность городских больниц в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₄	1	Доступность городских больниц соответствует региональным нормам градостроительного проектирования. Однако, наблюдается дефицит мед. работников.
Районная больница	Нормативная доступность районных больниц в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₅	1	Доступность районных больниц соответствует региональным нормам градостроительного проектирования. Однако, наблюдается дефицит мед. работников.
Многофункциональные спортивные комплексы	Нормативная доступность многофункц. спорт. комплексов в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₆	1	Доступность спорт. комплексов соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
Объекты культуры	Нормативная доступность объектов культуры (музеи, театры, концертные залы) в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования.	X ₃₇	1	Доступность объектов культуры соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
Ввод жилья в муниципальных образованиях ГА	Муниципальные образования, в том числе городские населенные пункты, входящие в состав ГА – лидеры темпов жилищного строительства в регионе.	X ₃₈	1	г. Владимир по объему ввода жилья занимает 1-е место в регионе, Суздальский район – 3-е место.
Доступность жилья в регионе для домохозяйств	Условно уровень доступности жилья в регионе обозначим следующими параметрами:	X ₃₉	0	$I_{ДЖР} = 6,9$ – недоступное жилье ($I_{ДЖР} \geq 5$)

	$1 \leq I_{\text{ДЖР}} < 5$ – доступное жилье; $I_{\text{ДЖР}} \geq 5$ – недоступное жилье.			
ВУЗы	Наличие инфраструктуры для проведения научно-исследовательских разработок в ВУЗе	X ₄₀	1	В ГА имеется инфраструктура для проведения исследований и разработок (ВлГУ), наблюдаются тенденции взаимодействия профильных ВУЗов и предприятий.
НИИ и иные научные организации	Наличие не менее одного научно-исследовательского института (НИИ) и иных научных организаций на территории ГА – показатель развития науки, деятельности в сфере НИОКР.	X ₄₁	1	В ГА расположены НИИ по разным сферам.
НОЦ	Наличие научно-образовательного центра (НОЦ).	X ₄₂	1	На территории ГА расположен НОЦ ВлГУ.
Комплекс материально-технических и сервисных объектов инновационной деятельности	Наличие на территории ГА одного или нескольких объектов инновационной инфраструктуры	X ₄₃	1	В ГА расположена ТОСЭР «Камешково», Инновационный территориальный кластер прототипирования и инжиниринга.
Уровень цифровизации местной телефонной сети в городской местности региона	Уровень цифровизации местной телефонной сети в городской местности региона ($УЦ_{\text{МТСГ}} \geq 85\%$).	X ₄₄	0	$УЦ_{\text{МТСГ}} = 82,6\%$
Уровень широкополосного доступа к сети Интернет домашних хозяйств региона	Уровень широкополосного доступа к сети Интернет домашних хозяйств региона ($УШДИ_{\text{ДХР}} \geq 80\%$).	X ₄₅	1	$УШДИ_{\text{ДХР}} = 84,9\%$
Цифровые инструменты взаимодействия	Наличие в регионе/МО электронных порталов коммуникации населения с органами публичного управления региона по вопросам, связанным с контролем	X ₄₆	1	Интернет-портал «Владимир – это мы». Владимирская область в рейтинге внедрения ПОС занимает 30-е место.

населения с ОГВ и ОМСУ региона/МО	качества и решения проблем в сфере ЖКХ, благоустройства и т.д. населенных пунктов.			
Динамика инвестиций в основной капитал региона	В регионе, в котором расположена анализируемая ГА наблюдается положительная динамика инвестиций в основной капитал за последние 5 лет.	X ₄₇	1	Прирост объема инвестиций в ОК за 5 лет составил 104,74%.
Инвестиции в основной капитал муниципальных образований ГА	Наибольший объем инвестиций в основной капитал муниципальных образований ГА наблюдаются в предприятия отрасли(ей) специализации ГА.	X ₄₈	1	Наибольший объем инвестиций в ОК ГА наблюдается в отрасли обрабатывающей промышленности.
Региональное / муниципальное законодательство об инвестиционной деятельности	Наличие в регионе / муниципалитете, в котором расположена анализируемая ГА регионального / муниципального законодательства об инвестиционной деятельности, направленное на стимулирование инвестиционной активности.	X ₄₉	1	Указ Губернатора Владимирской области от 18.05.2022 № 65 «Об утверждении инвестиционной декларации Владимирской области»
Финансовые механизмы стимулирования инвестиционной активности региона / муниципалитета	Субсидии за счет средств регионального бюджета на процентные ставки по кредитам, налогам на имущество организаций и прибыль, гранты и субсидии на поддержку инновационной деятельности предприятий и приоритетных отраслей региона и т.д.	X ₅₀	1	Налоговые льготы по налогу на прибыль организаций, налогу на имущество организаций, транспортному и земельному налогам, инвестиционный налоговый вычет по налогу на прибыль организаций ¹ .
Нефинансовые механизмы стимулирования инвестиционной активности региона / муниципалитета	Имущественная поддержка инвесторов	X ₅₁	1	Возможность получения земельных участков в аренду без проведения торгов в целях реализации масштабного инвестиционного проекта, отвечающего требованиям законодательства региона. Для субъектов МСП предусмотрены: предоставление поручительств, займов, услуги регионального

¹ Указ Губернатора Владимирской области от 18.05.2022 № 65 (ред. от 04.12.2023 г.) «Об утверждении инвестиционной декларации Владимирской области» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/406061111> (дата обращения: 28.02.2024)

				центра инжиниринга, центра прототипирования, лизинговые услуги. Инфраструктура поддержки инвесторов: Агентство развития, НО "Фонд развития промышленности Владимирской области", АО "Корпорация развития Владимирской области", МКК "Фонд содействия развитию малого и среднего предпринимательства во Владимирской области", Фонд "ВладимирЛизинг", ГАУ ВО "Бизнес-Инкубатор", Гарантийный фонд Владимирской области ¹ .
Региональное законодательство по регулированию вопросов функционирования ГА	<i>Наличие не менее одного из региональных нормативных правовых актов по регулированию вопросов стратегического планирования и развития ГА.</i>	X ₅₂	1	Государственная программа Владимирской области «Дорожное хозяйство Владимирской области»
	<i>Наличие не менее одного из региональных нормативных правовых актов по градостроительному проектированию ГА, утверждению границ и состава муниципальных образований, входящих в ГА.</i>	X ₅₃	1	Государственная программа Владимирской области «Дорожное хозяйство Владимирской области»
	<i>Наличие не менее одного из региональных нормативных правовых актов по регулированию межбюджетных отношений по вопросам, связанным с субсидированием инфраструктурных проектов ГА.</i>	X ₅₄	0	Регионального законодательства по данным вопросам не принято.
Управление ГА	<i>Наличие действующих органов управления ГА: координационный совет при</i>	X ₅₅	0	Органов по управлению ГА в настоящее время нет.

¹ Указ Губернатора Владимирской области от 18.05.2022 № 65 (ред. от 04.12.2023 г.) «Об утверждении инвестиционной декларации Владимирской области» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/406061111> (дата обращения: 28.02.2024)

	губернаторе, главе администрации города, совещательные органы и т.д.			
Межмуниципальные и межрегиональные связи	Наличие действующих межмуниципальных / межрегиональных соглашений, проектов, программ.	X ₅₆	0	Действующих межмуниципальных соглашений в рамках ГА нет.
	Наличие институтов поддержки межмуниципального / межрегионального взаимодействия (ассоциации, союзы, объединения и т.д.)	X ₅₇	1	Ассоциация Совет муниципальных образований Владимирской области
	Наличие межмуниципальных и межрегиональных кластеров на территории ГА.	X ₅₈	0	Межмуниципальных и межрегиональных кластеров в ГА нет.
	Наличие действующих межмуниципальных / межрегиональных ГЧП-, МЧП-проектов	X ₅₉	0	Межмуниципальных и межрегиональных ГЧП- и МЧП-проектов в ГА нет.
	Событийная деятельность регионов и муниципалитетов: выставки, ярмарки, фестивали.	X ₆₀	1	Событийная деятельность ГА представлена фестивалями, ярмарками, выставками.
Примечание – Составлено автором.				

Таблица М.3 – Факторы выявления и определения устойчивости функционирования Тульско-Новомосковской агломерации

Показатель	Описание показателя	Фактор X _n	Результат	Описание результата
Город-центр и города-спутники ГА	Сложившаяся ГА представляет собой территориальное образование, включающее: не менее 1 центрального города; не менее 2 городов-спутников.	X ₁	1	В ГА входит 2 города-центра (Тула и Новомосковск), 8 городов-спутников и 1 ПГТ (полицентричная агломерация).
Функциональная связанность города-центра и спутников	Центральный город и спутниковая зона связаны между собой различного рода функциональными связями: производственными, бытовыми, культурными, торгово-экономическими.	X ₂	1	ГА основана на мультифункциональных связях городов и спутниковой зоны. Основа формирования и развития ГА – промышленный потенциал региона. Показатель гравитации городов (G _{ij}) составляет 2862.

Субурбанизация	Усиление субурбанизационных процессов, детерминированных строительством коттеджных поселков, ДНП, СНТ и др. Наблюдаются тенденции переселения жителей центрального города в пригородную зону.	X ₃	1	По данным публичной кадастровой карты Росреестра, в ГА расположено более 100 СНТ, 6 КП, наблюдается строительство новых КП.
Индекс ближайшего соседства (R)	$R < 1$	X ₄	0	R=3,5
Коэффициент развитости агломераций (K _{разв})	$K_{разв} \geq 1$	X ₅	1	K _{разв} = 8 – развитая ГА.
Коэффициент агломеративности (K _а)	$K_a \geq 0,1$	X ₆	0	K _а = 0,03
Индекс агломеративности (I _а)	$I_a \geq 0,1$	X ₇	1	I _а = 0,2
Концентрация производства	Сосредоточение производственных мощностей на территории ГА, филиалов производств.	X ₈	1	В ГА сосредоточены промышленные предприятия разных сфер обрабатывающей промышленности: производство машин и оборудования (включая ОПК), химическое и металлургическое производство, производство неметаллических минеральных продуктов, производство пищевых продуктов. В регионе сосредоточено большое количество предприятий сельского хозяйства.

Специализация экономической деятельности ГА	Наличие доминирующей(их) отрасли(ей) позволяет определить экономическую специализацию ГА.	X ₉	1	Коэффициент локализации видов экономической деятельности (LQ_{ir}) ГА: основная отрасль специализации ГА – обрабатывающая : $LQ_{ir} > 1 = 1,4$ Индекс Кругмана (Ki) ГА: Ki (обрабатывающая отрасль) = 0,22 Ki (торговля оптовая и розничная) = 0,17 Ki (строительство) = 0,08 Ki (транспортировка и хранение) = 0,07
Ресурсная обеспеченность ГА	Наличие природных, рекреационных, интеллектуальных, информационных и иных видов ресурсов – уникальных факторов производства ГА.	X ₁₀	1	Строительные материалы, бурый уголь, каменная соль, железная руда, сельское хозяйство, рекреационные ресурсы и туризм, интеллектуальный капитал.
Деятельность предприятий	Наибольший объем отгруженных товаров собственного производства региона наблюдается в доминирующих отраслях экономики ГА.	X ₁₁	1	HHI_j^C объема отгруженных товаров предприятий обрабатывающей отрасли = $42,4^2 + 1,4^2 + 17,3^2 + 0,8^2 + 0,5^2 + 7,7^2 + 6,7^2 = 2204,15$ – высокий уровень концентрации.
Особые экономические зоны (ОЭЗ)	Наличие на территории ГА ОЭЗ – показатель локализации/ концентрации промышленных и предпринимательских структур на территории.	X ₁₂	1	На территории ГА расположена ОЭЗ «Узловая».
Общая численность населения ГА не менее 250 тыс. чел.	Общая численность проживающего населения во всех населенных пунктах (городских и сельских) ГА должна составлять не менее 250 тыс. чел.	X ₁₃	1	Численность населения ГА – 1 026 875 чел.
Численность населения центрального города	Численность населения центрального города должна превышать численность населения каждого города-спутника.	X ₁₄	1	Доля численности населения центральных городов ГА (Тулы и Новомосковска) составляет 56,9%.
Более 50% населения городское	Общая численность городского населения должна превышать общую численность сельских поселений.	X ₁₅	1	Численность городского населения ГА составляет 81,4%.

Высокая степень концентрации трудовых ресурсов в муниципальных образованиях, входящих в состав ГА.	Средняя доля среднесписочной численности работников организаций в общем объеме численности населения муниципальных образований, входящих в состав ГА, больше, чем доля среднесписочной численности работников организаций в общем объеме численности населения каждого муниципального образования, граничащего с ГА.	X ₁₆	1	Средняя доля среднесписочной численности работников организаций по муниципальным образованиям ГА составляет 28,7% , в соседних муниципальных образованиях: 1. В Веневском муниципальном районе – 15,1%; 2. В городском округе Алексин – 27,1%; 3. В Богородицком муниципальном районе – 15,8%; 4. В Тепло-Огаревском муниципальном районе – 10,7%; 5. В Плавском муниципальном районе – 10,7%; 6. В Дубенском муниципальном районе – 14,2%; 7. В Одоевском муниципальном районе – 11,6%.
Трудовая маятниковая миграция	Регулярная трудовая маятниковая миграция из спутниковой зоны в город-центр, либо наоборот.	X ₁₇	1	В ГА наблюдаются тенденции усиления межмуниципальной трудовой маятниковой миграции (74,5% трудовой маятниковой миграции приходится на внутренние перемещения работников ¹).
Единый рынок труда	Концентрация мест приложения труда и повышение трудовой маятниковой миграции способствуют улучшению социально-экономических показателей агломерации.	X ₁₈	1	С 2019 по 2022 гг. прирост объема инвестиций в ОК ГА составил 19,46%, прирост реальной заработной платы – 7,5%, среднегодовые темпы роста промышленного производства за 2019-2023 гг. – 109,7%.
Уровень безработицы, в %	Средний уровень безработицы муниципальных образований городских агломераций ниже, либо не выше среднего уровня безработицы региона.	X ₁₉	1	Уровень безработицы Тульской области на 2023 г. составляет 2,5%, уровень безработицы ГА – 0,3%

¹ Соколова А.А. Масштабы маятниковой трудовой миграции в регионах России // Проблемы развития территории. 2023. Т. 27, № 4. С. 63

<p>Автомобильные дороги</p>	<p>Связанность центрального города и спутниковой зоны автомобильными дорогами с твердым покрытием, не превышающие пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности.</p>	<p>X₂₀</p>	<p>0</p>	<p>В ГА связанность центральных городов и спутниковой зоны автомобильными дорогами с твердым покрытием не превышает пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности. Однако, доля дорог местного значения, не отвечающего нормативным требованиям в Щекинском, Узловском и Киреевском районах выше среднерегionalного по Тульской области показателя – 42,8%. В Щекинском – 56,8%, в Узловском – 48,3%, в Киреевском – 44,7%¹, что снижает транспортную доступность между н.п. в рамках агломерации.</p>
<p>Железные дороги (пассажирское сообщение)</p>	<p>Связанность центрального города и спутниковой зоны пассажирским железнодорожным сообщением, не превышающем пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности.</p>	<p>X₂₁</p>	<p>0</p>	<p>В ГА связанность центральных городов и спутниковой зоны железнодорожным сообщением не развита, спутниковая зона превышает пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности. Кроме того, отсутствует железнодорожное сообщение в г. Киреевске. График иных ж/д направлений пригородными электропоездами нерегулярный: Тула-Щекино – 3 р./день Тула-Узловая – 6 р./день Тула-Донской – 5 р./день Тула-Новомосковск – 5 р./день. Нет прямого сообщения между: Тулой и Кимовском, Тулой и Киреевском. Цены на проезд в пригородных поездах высокие.</p>

¹ Сводный доклад Тульской области о результатах мониторинга эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов, расположенных в границах Тульской области, по итогам 2022 года / Официальный интернет-портал Правительства Тульской области. С. 14. URL: <https://tularegion.ru/upload/iblock/5fd/4u9lg066nxf3q06ws3cuv32p2fx8uy3w.pdf> (дата обращения: 01.03.2024)

Автобусное сообщение	Наличие действующих автобусных маршрутов между центральной и спутниковой зонами, не превышающих пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности.	X ₂₂	1	В ГА есть регулярное автобусное пассажирское сообщение между центральной и спутниковой зонами, не превышающее пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности.									
Авиационное сообщение	Наличие регулярного действующего аэропорта (федерального или регионального значения).	X ₂₃	0	В ГА нет регулярного аэропорта.									
Оценка доступности автомобильных дорог с твердым покрытием на 1000 км ² (П _с) территории ГА	<table border="1"> <tr> <th colspan="3">Транспортная доступность (П_с) автомобильных дорог ГА (в км)</th> </tr> <tr> <th><i>Низкая</i></th> <th><i>Средняя</i></th> <th><i>Высокая</i></th> </tr> <tr> <td>П_с ≤ 50</td> <td>50 < П_с < 150</td> <td>П_с > 150</td> </tr> </table>	Транспортная доступность (П _с) автомобильных дорог ГА (в км)			<i>Низкая</i>	<i>Средняя</i>	<i>Высокая</i>	П _с ≤ 50	50 < П _с < 150	П _с > 150	X ₂₄	1	П _с > 150, высокая. П _с ГА = 420,5
Транспортная доступность (П _с) автомобильных дорог ГА (в км)													
<i>Низкая</i>	<i>Средняя</i>	<i>Высокая</i>											
П _с ≤ 50	50 < П _с < 150	П _с > 150											
Транспортный узел	Наличие транспортного узла в ГА (в центральном городе, либо в городах-спутниках, либо в ядре и городах-спутниках).	X ₂₅	1	В ГА есть 3 транспортных узла – самый крупный в г. Тула (пересечение ж/д-путей, близость к федеральным трассам), резервный в г. Новомосковск и железнодорожный узел – г. Узловая (пересечение ж/д-путей Москва — Донбасс и Ряжск — Вязьма).									
Близость к автомобильным трассам федерального значения	Расположение ГА вблизи автомобильных трасс федерального значения	X ₂₆	1	ГА расположена вблизи федеральных трасс М-2 «Крым», М-4 «Дон» и Р-132 «Золотое кольцо».									
Транспортно-логистический комплекс	Наличие в ГА объектов транспортно-логистического комплекса, обеспечивающего сортировку и хранение грузов, поставляемых в центральный город.	X ₂₇	1	В ГА расположены транспортно-логистические комплексы: Логистический комплекс «Технопарк» (г.о. Тула); Складской комплекс ООО «Оскар» (г.о. Тула); Складской комплекс «Спутник трейд» (г.о. Тула);									

				Отделение транспортной и складской логистики «Эксорус» (г.о. Тула); Грузовой терминал РЖД (г.о. Новомосковск); Складской терминал ООО «Н-ТЕРМИНАЛ» (г.о. Новомосковск).
Дошкольные образовательные учреждения	Нормативная доступность дошкольных образовательных учреждений в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₂₈	1	Доступность дошкольных образоват. организаций соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
Общеобразовательные учреждения	Нормативная доступность общеобразовательных учреждений в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₂₉	1	Доступность общеобразоват. организаций соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
Профессионал. образовательные организации	Нормативная доступность профессиональных образовательных учреждений в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₀	0	Доступность проф. образоват. организаций не соответствует региональным нормам градостроительного в Кимовском и Киреевском районах.
ВУЗы	Наличие не менее одного высшего учебного заведения на территории ГА – показатель развития кадрового потенциала и аккумуляции профессиональных ресурсов.	X ₃₁	1	В ГА располагается 10 ВУЗов (в т.ч. филиалы).
Поликлиника	Нормативная доступность поликлиник в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₂	1	Доступность поликлиник соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
Детская поликлиника	Нормативная доступность детских поликлиник в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₃	1	Доступность детских поликлиник соответствует региональным нормам градостроительного проектирования
Городская больница	Нормативная доступность городских больниц в соответствии с региональными	X ₃₄	1	Доступность городских больниц соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.

	нормами градостроительного проектирования			
Районная больница	Нормативная доступность районных больниц в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₅	1	Доступность районных больниц соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
Многофункциональные спортивные комплексы	Нормативная доступность многофункц. спорт. комплексов соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₆	1	Доступность спорт. комплексов соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
Объекты культуры	Нормативная доступность объектов культуры (музеи, театры, концертные залы) соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₇	1	Доступность объектов культуры соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
Ввод жилья в муниципальных образованиях ГА	Муниципальные образования, в том числе городские населенные пункты, входящие в состав ГА – лидеры темпов жилищного строительства в регионе.	X ₃₈	0	г.о. Тула по объему ввода жилья занимает 3-е место в регионе (самый лучший показатель в агломерации), г.о. Новомосковск – 5-е место в регионе, Киреевский район – 7-е место, Щекинский район – 10-е место, Кимовский район – 16-е место, Узловский район – 19-е место, г.о. Донской – 20-е место.
Доступность жилья в регионе для домохозяйств	Условно уровень доступности жилья в регионе обозначим следующими параметрами: 1 ≤ И _{ДЖР} < 5 – доступное жилье; И _{ДЖР} ≥ 5 – недоступное жилье.	X ₃₉	1	И _{ДЖР} = 3,8 – доступное жилье (И _{ДЖР} < 5)
ВУЗы	Наличие инфраструктуры для проведения научно-исследовательских разработок в ВУЗе	X ₄₀	1	В ГА функционируют 11 научных лабораторий в Тульском государственном университете (ТГУ), ТГПУ им. Л.Н. Толстого и в Новомосковском институте РХТУ им. Д.И. Менделеева. Основные направления деятельности лабораторий – разработка в сферах обороны и

				вооружений, создания новых материалов и технологий их производства, экологической безопасности и медицины ¹ .
НИИ и иные научные организации	Наличие не менее одного научно-исследовательского института (НИИ) и иных научных организаций на территории ГА – показатель развития науки, деятельности в сфере НИОКР.	X ₄₁	1	В ГА расположены НИИ по разным сферам.
НОЦ	Наличие научно-образовательного центра (НОЦ).	X ₄₂	1	На территории ГА расположен НОЦ «ТулаТЕХ» ² и 3 НОЦ в ТГУ: «Новые транспортные и технологические системы» (НОЦ «НТТС»), Инновационный Центр микросистемной техники (НОиИЦ микросист.тех), «Экобиотехнология» (НОЦ"Э") ³
Комплекс материально-технических и сервисных объектов инновационной деятельности	Наличие на территории ГА одного или нескольких объектов инновационной инфраструктуры	X ₄₃	1	Тульский промышленный технопарк, технопарки «Первомайский», «Аэротех» в Щекинском районе, промышленные площадки АО «Пластик» в г. Узловая, АО «НАК АЗОТ» в г. Новомосковске, экотехнопарк «Советск» в Щекинском районе, технопарк «Донской», Тульский ИТ-кластер, инновационный научно-технологический центр «Композитная долина».

¹ Нацпроект «Наука и университеты»: В ведущих вузах области начали работу 11 новых современных лабораторий / Официальный интернет-портал комитета Тульской области по науке и инноватике. URL: https://nauka.tularegion.ru/press_center/news/natsproekt-nauka-i-university-v-vedushchikh-vuzakh-oblasti-nachali-rabotu-11-novykh-sovremennykh-laboratoriy/ (дата обращения: 01.03.2024)

² Научно-образовательный центр мирового уровня «ТулаТЕХ» / Официальный интернет-портал научно-образовательных центров РФ. URL: <https://xn--mlacy.xn--plai/centers/nauchno-obrazovatelnyy-centr-mirovogo-urovnya-tulateh> (дата обращения: 01.03.2024)

³ Научно-образовательные центры ТГУ / Официальный сайт Тульского государственного университета. URL: <https://tulsu.ru/science/research-and-educational-centers> (дата обращения: 01.03.2024)

Уровень цифровизации местной телефонной сети в городской местности региона	Уровень цифровизации местной телефонной сети в городской местности региона (УЦ _{МТСГ}) ≥85%.	X ₄₄	1	УЦ _{МТСГ} = 91,9%
Уровень широкополосного доступа к сети Интернет домашних хозяйств региона	Уровень широкополосного доступа к сети Интернет домашних хозяйств региона (УШДИ _{ДХР}) ≥80%.	X ₄₅	1	УШДИ _{ДХР} = 97,1%
Цифровые инструменты взаимодействия населения с ОГВ и ОМСУ региона/МО	Наличие в регионе/МО электронных порталов коммуникации населения с органами публичного управления региона по вопросам, связанным с контролем качества и решения проблем в сфере ЖКХ, благоустройства и т.д. населенных пунктов.	X ₄₆	1	Интернет-портал «Открытый регион 71». Тульская область в рейтинге внедрения ПОС занимает 4-е место.
Динамика инвестиций в основной капитал региона	В регионе, в котором расположена анализируемая ГА наблюдается положительная динамика инвестиций в основной капитал за последние 5 лет.	X ₄₇	1	Прирост объема инвестиций в ОК за 5 лет составил 19,46%.
Инвестиции в основной капитал муниципальных образований ГА	Наибольший объем инвестиций в основной капитал муниципальных образований ГА наблюдаются в предприятия отрасли(ей) специализации ГА.	X ₄₈	1	Наибольший объем инвестиций в ОК ГА наблюдается в отрасли обрабатывающей промышленности.
Региональное / муниципальное законодательство об инвестиционной деятельности	Наличие в регионе / муниципалитете, в котором расположена анализируемая ГА регионального / муниципального законодательства об инвестиционной деятельности, направленное на стимулирование инвестиционной активности.	X ₄₉	1	Закон Тульской области от 18 декабря 2008 года № 1181-ЗТО «О государственном регулировании инвестиционной деятельности на территории Тульской области», распоряжение губернатора Тульской области от 30 ноября 2021 года № 725-рг «Об утверждении Инвестиционной декларации Тульской области», распоряжение администрации города Тулы от 05.09.2023 г. № 1/525-р «О создании Инвестиционного

				комитета муниципального образования город Тула», постановление администрации муниципального образования город Новомосковск от 20.10.2015 №3852 «Об инвестиционном уполномоченном администрации муниципального образования город Новомосковск и др.
Финансовые механизмы стимулирования инвестиционной активности региона / муниципалитета	Субсидии за счет средств регионального бюджета на процентные ставки по кредитам, налогам на имущество организаций и прибыль, гранты и субсидии на поддержку инновационной деятельности предприятий и приоритетных отраслей региона и т.д.	X ₅₀	1	Для организаций - резидентов индустриальных парков налоговая ставка для исчисления налога на имущество организаций – 0 %, снижение на 4,5% налоговой ставки для исчисления налога на прибыль организаций (не более 10-ти непрерывных налоговых периодов), пониженные налоговые ставки для категорий налогоплательщиков в целях исчисления налога на имущество и прибыль организаций ¹ , инвестиционный налоговый вычет, кроме организаций, занимающихся розничной торговлей и сдачей в аренду недвижимости ² , пониженная налоговая ставка налога на прибыль организаций для организаций - участников региональных инвестиционных проектов на территории Тульской области ³ , льготное кредитование приоритетных отраслей, предоставление бюджетных инвестиций для финансирования

¹ Закон Тульской области от 06.02.2010 г. № 1390-ЗТО (ред. от 16.02.2023 г.) «О льготном налогообложении при осуществлении инвестиционной деятельности в форме капитальных вложений на территории Тульской области» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/895234439> (дата обращения: 02.03.2024)

² Закон Тульской области от 01.07.2019 г. № 51-ЗТО (ред. от 30.11.2023 г.) «Об инвестиционном налоговом вычете» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/553384316> (дата обращения: 02.03.2024)

³ Закон Тульской области от 28.11.2019 г. № 112-ЗТО (ред. от 07.04.2022 г.) «Об установлении пониженной налоговой ставки налога на прибыль организаций для организаций - участников региональных инвестиционных проектов на территории Тульской области» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/561621754> (дата обращения: 02.03.2024)

				разработки проектно-сметной документации и (или) капитального строительства объектов внешней транспортной, энергетической и инженерной инфраструктуры государственной (муниципальной) собственности из средств Инвестиционного фонда Тульской области ¹ , механизмы субсидирования затрат инвесторов и др.
Нефинансовые механизмы стимулирования инвестиционной активности региона / муниципалитета	Имущественная поддержка инвесторов и др.	X ₅₁	1	Информационная поддержка, предоставление земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, в аренду без проведения торгов для реализации масштабных инвестиционных проектов, содействие в подборе и (или) предоставлении земельных участков для размещения объектов инвестиционной деятельности ² и др.
Региональное законодательство по регулированию вопросов функционирования ГА	<i>Наличие не менее одного из региональных нормативных правовых актов по регулированию вопросов стратегического планирования и развития ГА.</i>	X ₅₂	1	Постановление Правительства Тульской области от 17 февраля 2023 г. № 77 «Об утверждении Схемы территориального планирования Тульской области»; Постановление Правительства Тульской области от 30 декабря 2021 года № 909 «Об утверждении программы комплексного развития транспортной инфраструктуры Тульской области и комплексной схемы организации транспортного обслуживания населения общественным транспортом

¹ Инвестиционный фонд Тульской области / Инвестиционный портал Тульской области. URL: <https://invest-tula.com/state-support/investment-fund-of-tula-region/> (дата обращения: 02.03.2024)

² Закон Тульской области от 18.12.2008 г. № 1181-ЗТО (ред. от 29.09.2022 г.) «О государственном регулировании инвестиционной деятельности на территории Тульской области» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/895230991> (дата обращения: 02.03.2024)

				Тульской области на период 2022 - 2031 годов»
	<i>Наличие не менее одного из региональных нормативных правовых актов по градостроительному проектированию ГА, утверждению границ и состава муниципальных образований, входящих в ГА.</i>	X ₅₃	1	Постановление Правительства Тульской области от 17 февраля 2023 г. № 77 «Об утверждении Схемы территориального планирования Тульской области»
	<i>Наличие не менее одного из региональных нормативных правовых актов по регулированию межбюджетных отношений по вопросам, связанным с субсидированием инфраструктурных проектов ГА.</i>	X ₅₄	1	Постановление Правительства Тульской области от 24 января 2023 года № 21 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из бюджета Тульской области бюджету муниципального образования город Тула в целях реализации мероприятий по модернизации пассажирского транспорта в городских агломерациях»
Управление ГА	<i>Наличие действующих органов управления ГА: координационный совет при губернаторе, главе администрации города, совещательные органы и т.д.</i>	X ₅₅	0	Органов по управлению ГА в настоящее время нет.
Межмуниципальные и межрегиональные связи	Наличие действующих межмуниципальных / межрегиональных соглашений, проектов, программ.	X ₅₆	0	Действующих межмуниципальных соглашений в рамках агломерации нет.
	Наличие институтов поддержки межмуниципального / межрегионального взаимодействия (ассоциации, союзы, объединения и т.д.)	X ₅₇	1	Ассоциация «Совет муниципальных образований Тульской области»
	Наличие межмуниципальных и межрегиональных кластеров на территории ГА.	X ₅₈	1	1. Межрегиональный промышленный кластер «Композиты без границ» – в Тульской области – г.о. Тула и Узловский район; 2. Межрегиональный промышленный кластер авиационных и беспилотных летательных систем – в Тульской области – г.о. Тула;

				3. Куликовский межмуниципальный туристический кластер; 4. Межмуниципальные образовательные кластеры, созданные в Тульской области в рамках федерального проекта «Профессионалитет»: два химических образовательно-производственных кластера в Щекинском и Узловском районах, два образовательных кластера в отрасли туризма и сферы услуг в г.о. Донской и г.о. Тула ¹ .
	Наличие действующих межмуниципальных / межрегиональных ГЧП-, МЧП-проектов	X ₅₉	0	Межмуниципальных и межрегиональных ГЧП- и МЧП-проектов в рамках агломерации нет.
	Событийная деятельность регионов и муниципалитетов: выставки, ярмарки, фестивали.	X ₆₀	1	Событийная деятельность ГА представлена фестивалями, ярмарками, выставками.
Примечание – Составлено автором.				

Таблица М.4 – Факторы выявления и определения устойчивости функционирования Ярославской агломерации

Показатель	Описание показателя	Фактор X _n	Результат	Описание результата
Город-центр и города-спутники ГА	Сложившаяся ГА представляет собой территориальное образование, включающее: не менее 1 центрального города; не менее 2 городов-спутников.	X ₁	1	В ГА входит 1 город-центр (Ярославль), 4 города-спутника и 9 ПГТ (моноцентричная агломерация).

¹ «Профессионалитет»: В 2024 году в Тульской области будут функционировать восемь образовательных кластеров по подготовке кадров для ведущих отраслей экономики региона / Официальный интернет-портал Министерства образования Тульской области URL: https://education.tularegion.ru/press_center/news/professionalitet-v-2024-godu-v-tulskoj-oblasti-budut-funktsionirovat-vosem-obrazovatelnykh-klasterov-po-podgotovke-kadrov-dlya-vedushchikh-otrasley-ekonomiki-regiona/?ysclid=luzrk348t4995713120 (дата обращения: 02.03.2024)

Функциональная связанность города-центра и спутников	Центральный город и спутниковая зона связаны между собой различного рода функциональными связями: производственными, бытовыми, культурными, торгово-экономическими.	X_2	1	ГА основана на мультифункциональных связях городов и спутниковой зоны. Основа формирования и развития ГА – промышленный потенциал региона. Интеграционным процессам муниципальных образований агломерации также способствует туристический потенциал городов агломерации, входящих в Золотое кольцо России – города Ярославль и Ростов и «неофициальные» маршруты Золотого кольца»: Рыбинск, Тутаев. Показатель гравитации городов (G_{ij}) составляет 3239.
Субурбанизация	Усиление субурбанизационных процессов, детерминированных строительством коттеджных поселков, ДНП, СНТ и др. Наблюдаются тенденции переселения жителей центрального города в пригородную зону.	X_3	1	По данным публичной кадастровой карты Росреестра, в ГА расположено более 100 СНТ, 20 КП, наблюдается строительство новых КП. Кроме того, наблюдаются усиленные субурбанизационные процессы в Ярославской области за счет миграции жителей Ярославля в другие муниципальные районы и городские округа региона ¹ .
Индекс ближайшего соседства (R)	$R < 1$	X_4	0	$R=4,5$
Коэффициент развитости агломераций ($K_{разв}$)	$K_{разв} \geq 1$	X_5	1	$K_{разв} = 10,5$ – сильно развитая ГА.
Коэффициент агломеративности (K_a)	$K_a \geq 0,1$	X_6	0	$K_a = 0,02$
Индекс агломеративности (I_a)	$I_a \geq 0,1$	X_7	1	$I_a = 0,3$

¹ Жители Ярославля мигрируют в область / Коммерсант. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5861064> (дата обращения: 02.03.2024)

Концентрация производства	Сосредоточение производственных мощностей на территории ГА, филиалов производств.	X ₈	1	В ГА сосредоточены промышленные предприятия разных сфер обрабатывающей промышленности: машиностроение и металлообработка, пищевая, химическая, нефтехимическая, фармацевтическая, легкая, деревообрабатывающая, полиграфическая, медицинская и др. промышленность.
Специализация экономической деятельности ГА	Наличие доминирующей(их) отрасли(ей) позволяет определить экономическую специализацию ГА.	X ₉	1	Коэффициент локализации видов экономической деятельности (LQ_{ir}) ГА: основная отрасль специализации ГА – обрабатывающая : $LQ_{ir} > 1 = 1,25$ Индекс Кругмана (Ki) ГА: Ki (обрабатывающая отрасль) = 0,21 Ki (торговля оптовая и розничная) = 0,16 Ki (транспортировка и хранение) = 0,08 Ki (образование) = 0,08
Ресурсная обеспеченность ГА	Наличие природных, рекреационных, интеллектуальных, информационных и иных видов ресурсов – уникальных факторов производства ГА.	X ₁₀	1	Строительные материалы, рекреационные ресурсы и туризм, интеллектуальный капитал.
Деятельность предприятий	Наибольший объем отгруженных товаров собственного производства региона наблюдается в доминирующих отраслях экономики ГА.	X ₁₁	1	$НИI_j^C$ объема отгруженных товаров предприятий обрабатывающей отрасли = $50,2^2+18,5^2+0,8^2+1,7^2+2,8^2+2,6^2+2,3^2+1,3^2 = 2887,41$ –высокий уровень концентрации.
Особые экономические зоны (ОЭЗ)	Наличие на территории ГА ОЭЗ – показатель локализации/ концентрации промышленных и предпринимательских структур на территории.	X ₁₂	1	На территории ГА в настоящее время отсутствуют ОЭЗ, однако разрабатывается проект по созданию ОЭЗ в г.о. Рыбинск ¹ .

¹ Николай Патрушев предложил создать в Рыбинске особую экономическую зону / Коммерсант. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5809922?ysclid=lv166n912110362759> (дата обращения: 02.03.2024)

Общая численность населения ГА не менее 250 тыс. чел.	Общая численность проживающего населения во всех населенных пунктах (городских и сельских) ГА должна составлять не менее 250 тыс. чел.	X ₁₃	1	Численность населения ГА – 996 529 чел.
Численность населения центрального города	Численность населения центрального города должна превышать численность населения каждого города-спутника.	X ₁₄	1	Доля численности населения центрального города ГА (Ярославля) составляет 57,3%.
Более 50% населения городское	Общая численность городского населения должна превышать общую численность сельских поселений.	X ₁₅	1	Численность городского населения ГА составляет 86,2%.
Высокая степень концентрации трудовых ресурсов в муниципальных образованиях, входящих в состав ГА.	Средняя доля среднесписочной численности работников организаций в общем объеме численности населения муниципальных образований, входящих в состав ГА, больше, чем доля среднесписочной численности работников организаций в общем объеме численности населения каждого муниципального образования, граничащего с ГА.	X ₁₆	0	Средняя доля среднесписочной численности работников организаций по муниципальным образованиям ГА составляет 24,3% , в соседних муниципальных образованиях: 1. В Большесельском муниципальном районе – 16,3%; 2. В Борисоглебском муниципальном районе – 15,2%; 4. В Даниловском муниципальном районе – 20,1%; 5. В Мышкинском муниципальном районе – 24,1%; 6. В Некоузском муниципальном районе – 29% ; 7. В Переславском городском округе – 18,9%; 8. В Пошехонском муниципальном районе – 17,1%.
Трудовая маятниковая миграция	Регулярная трудовая маятниковая миграция из спутниковой зоны в город-центр, либо наоборот.	X ₁₇	1	В ГА наблюдаются тенденции усиления межмуниципальной трудовой маятниковой миграции внутри региона (95% трудовой

				маятниковой миграции приходится на внутренние перемещения работников ¹).
Единый рынок труда	Концентрация мест приложения труда и повышение трудовой маятниковой миграции способствуют улучшению социально-экономических показателей агломерации.	X ₁₈	1	С 2019 по 2022 гг. прирост объема инвестиций в ОК ГА составил 28,16%, прирост реальной заработной платы – 7,5%, среднегодовые темпы роста промышленного производства за 2019-2023 гг. – 105,7%.
Уровень безработицы, в %	Средний уровень безработицы муниципальных образований городских агломераций ниже, либо не выше среднего уровня безработицы региона.	X ₁₉	1	Уровень безработицы Ярославской области на январь 2024 г составляет 0,6%, уровень безработицы ГА – 0,6%.
Автомобильные дороги	Связанность центрального города и спутниковой зоны автомобильными дорогами с твердым покрытием, не превышающие пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности.	X ₂₀	0	В ГА связанность центральных городов и спутниковой зоны автомобильными дорогами с твердым покрытием не превышает пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности. Однако, высокая доля дорог местного значения, не отвечающего нормативным требованиям, отмечается во всех муниципальных образованиях агломерации, кроме г. Ярославля. В г. Рыбинске – 50,28%, в Гаврилов-Ямском – 65,91%, в Некрасовском – 76,53%, Ростовском – 74,29%, Тутаевском – 73,93%, Ярославском – 67,23%, Рыбинском – 78,55% районах ² , что снижает транспортную доступность между н.п. в рамках агломерации.
Железные дороги (пассажирское сообщение)	Связанность центрального города и спутниковой зоны пассажирским железнодорожным сообщением, не	X ₂₁	0	В ГА связанность центральных городов и спутниковой зоны железнодорожным сообщением не развита: отсутствует ж/д

330

¹ Соколова А.А. Масштабы маятниковой трудовой миграции в регионах России // Проблемы развития территории. 2023. Т. 27, № 4. С. 63

² Сводный доклад о результатах мониторинга эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов Ярославской области по итогам 2022 года / Официальный интернет-портал министерства экономического развития Ярославской области. С. 17. URL: <https://portal.yarregion.ru/depts-usp/activity/terrazvitie/607/report/> (дата обращения: 02.03.2024)

	превышающем пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности.			сообщение между г. Ярославль и г. Тутаев, г. Ярославль и г. Гаврилов Ям, г. Ярославль и р.п. Некрасовское.									
Автобусное сообщение	Наличие действующих автобусных маршрутов между центральной и спутниковой зонами, не превышающих пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности.	X ₂₂	1	В ГА есть регулярное автобусное пассажирское сообщение между центральной и спутниковой зонами, не превышающее пределов 1,5-2-х часовой транспортной доступности.									
Авиационное сообщение	Наличие регулярного действующего аэропорта (федерального или регионального значения).	X ₂₃	1	В ГА действует регулярный международный аэропорт федерального значения «Туношна».									
Оценка доступности автомобильных дорог с твердым покрытием на 1000 км ² (P _S) территории ГА	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Транспортная доступность (P_S) автомобильных дорог ГА (в км)</th> </tr> <tr> <th>Низкая</th> <th>Средняя</th> <th>Высокая</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P_S ≤ 50</td> <td>50 < P_S < 150</td> <td>P_S > 150</td> </tr> </tbody> </table>	Транспортная доступность (P _S) автомобильных дорог ГА (в км)			Низкая	Средняя	Высокая	P _S ≤ 50	50 < P _S < 150	P _S > 150	X ₂₄	1	P _S > 150, высокая. P _S ГА = 224
Транспортная доступность (P _S) автомобильных дорог ГА (в км)													
Низкая	Средняя	Высокая											
P _S ≤ 50	50 < P _S < 150	P _S > 150											
Транспортный узел	Наличие транспортного узла в ГА (в центральном городе, либо в городах-спутниках, либо в ядре и городах-спутниках).	X ₂₅	1	В ГА есть 2 транспортных узла – основной в г. Ярославль (пересечение ж/д-путей, близость к федеральным трассам) и железнодорожный узел – г. Рыбинск.									
Близость к автомобильным трассам федерального значения	Расположение ГА вблизи автомобильных трасс федерального значения	X ₂₆	1	ГА расположена вблизи федеральных трасс М-8 «Холмогоры» и Р-132 «Золотое кольцо».									
Транспортно-логистический комплекс	Наличие в ГА объектов транспортно-логистического комплекса, обеспечивающего сортировку и хранение грузов, поставляемых в центральный город.	X ₂₇	1	В ГА расположены транспортно-логистические комплексы: Сортировочный центр Яндекс Маркета (г.о. Ярославль); Распределительный центр X5 Retail Group (г.о. Ярославль);									

				Больше 50-ти складских и транспортно-логистических комплексов в г. Ярославль, Рыбинск, Ростов, Тутаев, Ярославском, Рыбинском районах.
Дошкольные образовательные учреждения	Нормативная доступность дошкольных образовательных учреждений в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₂₈	0	Доступность дошкольных образоват. организаций не соответствует региональным нормам градостроительного проектирования в Гаврилов-Ямском и Некрасовском районах.
Общеобразовательные учреждения	Нормативная доступность общеобразовательных учреждений в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₂₉	0	Доступность общеобразоват. организаций не соответствует региональным нормам градостроительного проектирования в Гаврилов-Ямском и Некрасовском районах
Профессионал. образовательные организации	Нормативная доступность профессиональных образовательных учреждений в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₀	0	Доступность проф. образоват. организаций не соответствует региональным нормам градостроительного в Некрасовском и Тутаевском районах.
ВУЗы	Наличие не менее одного высшего учебного заведения на территории ГА – показатель развития кадрового потенциала и аккумуляции профессиональных ресурсов.	X ₃₁	1	В ГА располагается 19 ВУЗов (в т.ч. филиалы).
Поликлиника	Нормативная доступность поликлиник в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₂	1	Доступность поликлиник соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
Детская поликлиника	Нормативная доступность детских поликлиник в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₃	1	Доступность детских поликлиник соответствует региональным нормам градостроительного проектирования
Городская больница	Нормативная доступность городских больниц в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₄	1	Доступность городских больниц соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.

Районная больница	Нормативная доступность районных больниц в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₅	1	Доступность районных больниц соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
Многофункциональные спортивные комплексы	Нормативная доступность многофункц. спорт. комплексов соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₆	0	Доступность спорт. комплексов не соответствует региональным нормам градостроительного проектирования в Гаврилов-Ямском и Некрасовском районах.
Объекты культуры	Нормативная доступность объектов культуры (музеи, театры, концертные залы) соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования	X ₃₇	1	Доступность объектов культуры соответствует региональным нормам градостроительного проектирования.
Ввод жилья в муниципальных образованиях ГА	Муниципальные образования, в том числе городские населенные пункты, входящие в состав ГА – лидеры темпов жилищного строительства в регионе.	X ₃₈	1	г.о. Ярославль по объему ввода жилья занимает 1-е место в регионе, г.о. Рыбинск – 3-е место в регионе, Ярославский район – 4-е место, Рыбинский район – 5-е место, Некрасовский район – 6-е место, Тутаевский район – 7-е место, Ростовский район – 8-е место, Гаврилов-Ямский район – 10-е место ¹ .
Доступность жилья в регионе для домохозяйств	Условно уровень доступности жилья в регионе обозначим следующими параметрами: 1 ≤ И _{ДЖР} < 5 – доступное жилье; И _{ДЖР} ≥ 5 – недоступное жилье.	X ₃₉	1	И _{ДЖР} = 5 – доступное жилье (И _{ДЖР} ≥ 5)
ВУЗы	Наличие инфраструктуры для проведения научно-исследовательских разработок в ВУЗе	X ₄₀	1	В ЯрГУ функционируют 6 инновационных центров университета: Центр коллективного пользования научным оборудованием «Диагностика микро- и наноструктур»;

¹ О жилищном строительстве в Ярославской области в январе-ноябре 2023 г. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Ярославской области (Ярославльстат). URL: https://76.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/o_zhilishchnom_stroitelstve_v_yaroslavskoy_oblasti_v_yanvare-noyabre_2023_g.pdf (дата обращения: 03.03.2024)

				<p>Научно-исследовательская лаборатория Информационно-телекоммуникационных технологий; ИТ-парк Интернет-центра; Центр трансфера технологий; Центр инновационного консалтинга; Центр сертификации и правовой защиты объектов интеллектуальной собственности¹. Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского входит в перечень инновационных площадок с перечнем направлений:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. трансфер образовательных технологий: региональные модели управления развитием образования в условиях сетевого партнерства; 2. структурно-функциональная модель тьюторского сопровождения будущих и молодых педагогов в системе непрерывного профессионального образования². <p>Инновационная сетевая образовательная программа «Кооперация» Рыбинского государственного авиационного технического университета имени П.А. Соловьёва: Обеспечение высокотехнологичных промышленных предприятий региона высококвалифицированными инженерными и техническими кадрами путем создания и апробации модели кооперированного</p>
--	--	--	--	---

¹ Инновационная инфраструктура ЯрГУ / Официальный интернет-портал Ярославского государственного университета имени П.Г. Демидова. URL: <http://www.rd.uniyar.ac.ru/science/innovative-infrastruktura/?ysclid=lv58skdth6904411235> (дата обращения: 03.03.2024)

² Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19.01 2024 г. № 28 «Об утверждении перечня федеральных инновационных площадок» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1304956959> (дата обращения: 03.03.2024)

				образования для подготовки инженерной элиты на основе сетевого взаимодействия организаций дошкольного, школьного, высшего образования и промышленных предприятий ¹ .
НИИ и иные научные организации	Наличие не менее одного научно-исследовательского института (НИИ) и иных научных организаций на территории ГА – показатель развития науки, деятельности в сфере НИОКР.	X ₄₁	1	В ГА расположены НИИ по разным сферам.
НОЦ	Наличие научно-образовательного центра (НОЦ).	X ₄₂	1	На территории ГА проектируется НОЦ на базе 5-ти ВУЗов Ярославской области: ЯрГУ, ЯГТУ, РГАТУ, ЯГПУ и ЯГМУ ² .
Комплекс материально-технических и сервисных объектов инновационной деятельности	Наличие на территории ГА одного или нескольких объектов инновационной инфраструктуры	X ₄₃	1	Ярославский фармацевтический кластер, кластер газотурбостроения и энергомашиностроения, кластер машиностроения и производства автокомпонентов, Технологический индустриальный парк, Индустриальный парк «Тутаев», Инвестиционная площадка «Ростовская», Инвестиционная площадка на берегу р. Волги (п. Михайловский), Инвестиционные площадки города Рыбинска, Инвестиционная площадка «Промышленный парк КОПАЕВО», Инвестиционная промышленная площадка на территории г.п. Ростова, Тутаевский промышленный парк «Мастер», Промышленный парк «Гаврилов-Ям», Инновационный бизнес-парк

¹ Инновационная образовательная площадка / Официальный интернет-портал Рыбинского государственного авиационного технического университета имени П.А. Соловьёва. URL: <https://www.rsatu.ru/education/innovatsionnaya-obrazovatel'naya-ploshchadka/?ysclid=lv59tgu9yb16007471> (дата обращения: 03.03.2024)

² Пять ярославских вузов объединятся в научно-образовательный центр / Городские новости. URL: <https://city-news.ru/news/education/pyat-yaroslavskikh-vuzov-obedinyatsya-v-nauchno-obrazovatel'nyu-tsentri/?ysclid=lv5a4gz7i8636293608> (дата обращения: 03.03.2024)

				«Креативно-технологический квартал «Фабрика КОРД», Индустриальный (промышленный) парк «Технопарк Локаловь» и др.
Уровень цифровизации местной телефонной сети в городской местности региона	Уровень цифровизации местной телефонной сети в городской местности региона (УЦ _{МТСГ}) ≥85%.	X ₄₄	1	УЦ _{МТСГ} = 96,3%
Уровень широкополосного доступа к сети Интернет домашних хозяйств региона	Уровень широкополосного доступа к сети Интернет домашних хозяйств региона (УШДИ _{ДХР}) ≥80%.	X ₄₅	1	УШДИ _{ДХР} = 83,8%
Цифровые инструменты взаимодействия населения с ОГВ и ОМСУ региона/МО	Наличие в регионе/МО электронных порталов коммуникации населения с органами публичного управления региона по вопросам, связанным с контролем качества и решения проблем в сфере ЖКХ, благоустройства и т.д. населенных пунктов.	X ₄₆	1	Интерактивный портал Ярославской области «Решаем вместе» ¹ . Ярославская область в рейтинге внедрения ПОС занимает 23-е место.
Динамика инвестиций в основной капитал региона	В регионе, в котором расположена анализируемая ГА наблюдается положительная динамика инвестиций в основной капитал за последние 5 лет.	X ₄₇	1	Прирост объема инвестиций в ОК за 5 лет составил 28,16%.
Инвестиции в основной капитал муниципальных образований ГА	Наибольший объем инвестиций в основной капитал муниципальных образований ГА наблюдаются в предприятия отрасли(ей) специализации ГА.	X ₄₈	1	Наибольший объем инвестиций в ОК ГА наблюдается в отрасли обрабатывающей промышленности.
Региональное / муниципальное законодательство об	Наличие в регионе / муниципалитете, в котором расположена анализируемая ГА регионального / муниципального	X ₄₉	1	Закон Ярославской области от 19 декабря 2005 года № 83-з «О государственном

¹ Губернаторский проект по формированию современной городской среды / Интерактивный портал Ярославской области «Решаем вместе». URL: <https://vmeste76.ru/> (дата обращения: 03.03.2024)

инвестиционной деятельности	законодательства об инвестиционной деятельности, направленное на стимулирование инвестиционной активности.			регулировании инвестиционной деятельности на территории Ярославской области»; Указ губернатора Ярославской области от 16 марта 2023 года № 52 «Об утверждении инвестиционной декларации Ярославской области», муниципальные стратегии, программы по регулированию и развитию в районах Ярославской агломерации инвестиционной деятельности.
Финансовые механизмы стимулирования инвестиционной активности региона / муниципалитета	Субсидии за счет средств регионального бюджета на процентные ставки по кредитам, налогам на имущество организаций и прибыль, гранты и субсидии на поддержку инновационной деятельности предприятий и приоритетных отраслей региона и т.д.	X ₅₀	1	В Ярославской области предусмотрены меры государственной поддержки в форме налоговых льгот для следующих категорий инвесторов: - резиденты индустриальных (промышленных) парков Ярославской области; - организации, являющиеся участниками специальных инвестиционных контрактов; - организации, являющиеся участниками региональных инвестиционных проектов. Предусмотрены следующие виды финансовой поддержки инвесторов: 0% ставки на земельный налог в течение первых трех лет, 5 лет освобождения от уплаты налога на имущество (следующие 5 лет ставка – 1,1%), освобождение от уплаты налога на прибыль в течение 5-ти налоговых периодов(следующие 5 лет ставка – 12%), ставка 7,6% по страховым взносам для резидентов TOP ¹ .

¹ Указ губернатора Ярославской области от 16.03.2023 г. № 52 (ред. от 29.11.2023 г.) «Об утверждении инвестиционной декларации Ярославской области, о внесении изменений в указ Губернатора области от 15.03.2022 № 54 и признании утратившими силу отдельных указов Губернатора области» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/406679076> (дата обращения: 03.03.2024)

Нефинансовые механизмы стимулирования инвестиционной активности региона / муниципалитета	Имущественная поддержка инвесторов и др.	X ₅₁	1	Предоставление земельных участков без проведения торгов, информационная поддержка, предоставление бизнесу услуг по разработке и сопровождению инвестиционных проектов в режиме «одного окна», инфраструктурное обеспечение инвестиционной деятельности и др. ¹
Региональное законодательство по регулированию вопросов функционирования ГА	<i>Наличие не менее одного из региональных нормативных правовых актов по регулированию вопросов стратегического планирования и развития ГА.</i>	X ₅₂	1	Указ Губернатора Ярославской области от 27 февраля 2013 г. № 110 «Об утверждении Концепции социально-экономического развития Ярославской области до 2025 года»; Постановление Правительства Ярославской области от 7 февраля 2017 года № 82-п «Об утверждении региональной программы "Комплексное развитие транспортной инфраструктуры городской агломерации "Ярославская" на 2017 - 2025 годы»; Решение муниципалитета г. Ярославля от 16 сентября 2020 г. № 400 «О Стратегии социально-экономического развития города Ярославля на период 2021 - 2030 годов»
	<i>Наличие не менее одного из региональных нормативных правовых актов по градостроительному проектированию ГА, утверждению границ и состава муниципальных образований, входящих в ГА.</i>	X ₅₃	1	Указ Губернатора Ярославской области от 27 февраля 2013 г. № 110 «Об утверждении Концепции социально-экономического развития Ярославской области до 2025 года»; Решение муниципалитета г. Ярославля от 16 сентября 2020 г. № 400 «О Стратегии социально-экономического развития города Ярославля на период 2021 - 2030 годов»
	<i>Наличие не менее одного из региональных нормативных правовых актов по регулированию межбюджетных</i>	X ₅₄	1	Постановление Правительства Ярославской области от 27 марта 2024 года № 392-п

¹ Там же.

	<i>отношений по вопросам, связанным с субсидированием инфраструктурных проектов ГА.</i>			«Об утверждении государственной программы Ярославской области «Развитие дорожного хозяйства в Ярославской области» на 2024 - 2030 годы и о признании утратившими силу отдельных постановлений Правительства области»
Управление ГА	<i>Наличие действующих органов управления ГА: координационный совет при губернаторе, главе администрации города, совещательные органы и т.д.</i>	X ₅₅	0	Органов по управлению ГА в настоящее время нет. Фактически, регулирование развития ГА осуществляется правительством региона. Например, в 2022 г. принят закон о передаче полномочий по транспортному обслуживанию Ярославля и Ярославского района на региональный уровень ¹ .
Межмуниципальные и межрегиональные связи	Наличие действующих межмуниципальных / межрегиональных соглашений, проектов, программ.	X ₅₆	0	Межмуниципальное сотрудничество между г.о. Ярославль и Ярославским муниципальным районом об организации обучения школьников ² .
	Наличие институтов поддержки межмуниципального / межрегионального взаимодействия (ассоциации, союзы, объединения и т.д.)	X ₅₇	1	<i>Органы:</i> Ассоциация «Совет муниципальных образований Ярославской области»; Министерство регионального развития Ярославской области. <i>Законодательство:</i> Приказ министерства регионального развития Ярославской области от 08.02.2024 №10-н «Об утверждении паспорта комплекса процессных мероприятий «Организация межмуниципального сотрудничества органов

¹ Закон Ярославской области от 01.07.2022 г. № 33-з «О перераспределении между органами местного самоуправления отдельных муниципальных образований Ярославской области и органами государственной власти Ярославской области полномочий по организации регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/406129482> (дата обращения: 03.03.2024)

² Дети из Ярославского района смогут записываться в сады и школы Ярославля / Комсомольская правда. Ярославль. URL: <https://www.yar.kp.ru/online/news/5124279/?ysclid=lv5lo5liev249981913> (дата обращения: 03.03.2024)

				местного самоуправления Ярославской области» ¹ .
	Наличие межмуниципальных и межрегиональных кластеров на территории ГА.	X ₅₈	1	1. Межрегиональный кластер автокомпонентов для дизельных и газовых двигателей ² . 2. Промышленный машиностроительный кластер ³ ; 3. Ярославский фармацевтический межмуниципальный кластер ⁴ .
	Наличие действующих межмуниципальных / межрегиональных ГЧП-, МЧП-проектов	X ₅₉	0	Межмуниципальных и межрегиональных ГЧП- и МЧП-проектов в рамках агломерации нет.
	Событийная деятельность регионов и муниципалитетов: выставки, ярмарки, фестивали.	X ₆₀	1	Событийная деятельность ГА представлена фестивалями, ярмарками, выставками.
Примечание – Составлено автором.				

¹ Приказ министерства регионального развития Ярославской области от 08.02.2024 №10-н «Об утверждении паспорта комплекса процессных мероприятий "Организация межмуниципального сотрудничества органов местного самоуправления Ярославской области"» // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/7601202402090003?ysclid=lyiu7s1mfw673050372> (дата обращения: 03.03.2024)

² Межрегиональный промышленный кластер автокомпонентов создан в Ярославской области / Официальный интернет-портал Ярославской области. URL: <https://www.yarregion.ru/pages/presscenter/news.aspx?NewsId=29809> (дата обращения: 03.03.2024)

³ Ярославская область примет участие в методической программе «ПРОКЛАСТЕРЫ» от Минпромторга / Официальный интернет-портал Министерства инвестиций и промышленности Ярославской области. URL: <https://invest76.ru/news/iaroslavskaja-oblast-primet-ucastie-v-metodiceskoi-programme-proklastery-ot-minpromtorga?ysclid=lv5kms76se894496475> (дата обращения: 03.03.2024)

⁴ Кластер современной фармацевтической промышленности и инновационной медицины Ярославской области / Официальный интернет-портал Министерства инвестиций и промышленности Ярославской области. URL: <https://www.yarregion.ru/depts/der/SiteAssets/Pages/Forms/EditForm/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BC%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%20%D0%AF%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9%20%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8.pdf> (дата обращения: 04.03.2024)

Приложение Н

Формирование модели управления городскими агломерациями

Таблица Н.1 – Организационные основы формирования органов управления ассоциации «Городская агломерация»

Орган управления ассоциации	Механизм формирования
<i>Общее собрание членов ассоциации</i>	Является высшим органом управления ассоциации «городская агломерация». В состав Общего собрания членов ассоциации включаются главы администраций всех муниципальных образований городских агломераций, депутаты представительных органов от каждого муниципального образования (от трех до пяти депутатов), представители общественных движений, организаций и иных институтов гражданского общества муниципалитетов агломерации.
<i>Председатель ассоциации</i>	Избирается большинством голосов Общего собрания членов ассоциации из числа глав администраций муниципальных образований, входящих в городскую агломерацию на срок полномочий избираемого главы администрации муниципального образования.
<i>Правление ассоциации</i>	В состав Правления ассоциации «городская агломерация» входят представители органов местного самоуправления всех муниципальных образований, входящих в состав городской агломерации, руководители муниципальных учреждений и предприятий, представители региональных органов исполнительной власти в сферах экономики, финансов, ЖКХ, благоустройства, строительства и инфраструктурного развития, представители промышленных структур и бизнес-сообщества городской агломерации. Правление ассоциации взаимодействует с Общим собранием членов ассоциации, Председателем ассоциации по согласованию финансовых вопросов реализации проектов и иных вопросах.
<i>Контрольно-счетная палата ассоциации</i>	В целях контроля за финансовым обеспечением реализации проектов городских агломераций, контроля за выполнением мероприятий принятых стратегических нормативных правовых актов, экспертно-аналитической и статистической деятельности ассоциации предлагается создать Контрольно-счетную палату ассоциации, в которую войдут представители Контрольно-счетной палаты региона и контрольно-счетных органов всех муниципальных образований городской агломерации.
<i>Модель ГЧП / МЧП агломерации</i>	По решению Общего собрания членов ассоциации «городская агломерация» обеспечивается разработка проекта муниципального / регионального уровня о МЧП / ГЧП и направляется в соответствующий уполномоченный орган субъекта РФ. После положительного заключения соответствующего уполномоченного органа, организуется проведение конкурса на отбор частного партнера – инвестора. Конкурсная комиссия формируется из членов Общего собрания ассоциации «городская агломерация», Председателя ассоциации и членов Правления ассоциации.
Примечание – Составлено автором.	

Приложение II
Модель стратегического планирования городских агломераций

Таблица II.1 – Этапы и ответственные исполнители стратегического планирования городских агломераций

Этап	Ответственные исполнители этапа	Описание этапа
<p>Проведение стратегической диагностики</p>	<p>Институты градостроительного проектирования и территориального планирования, профильные ВУЗы, экспертно-аналитические организации и др.</p>	<p>1. Определение наиболее сильно сдерживающих факторов регионального развития, но и выявление предпосылок развития территорий¹.</p> <p>2. Выявление функциональных зон агломерации.</p> <p>3. Определение системы региональных приоритетов в развитии агломерационных процессов, что позволит выделить конкурентные преимущества и специфику агломерации с точки зрения его функционирующего хозяйственного комплекса, природно-ресурсного потенциала, географического положения, экономической специализации, тенденций социально-экономического развития.</p> <p>4. Анализ факторов микро- и макросреды городских агломераций.</p> <p>Факторы микросреды городских агломераций: внутренние факторы агломераций, стимулирующие их конкурентные преимущества: инвестиционный климат и институциональная среда агломерации; инфраструктурная обеспеченность пространственного развития, в том числе наличие объектов производственной инфраструктуры, развитость дорожно-транспортной сети, обеспечение населения необходимыми объектами социальной инфраструктуры; инновационное и научно-технологическое развитие агломерации; трудовой потенциал агломерации и т.д.</p> <p>Факторы макросреды городских агломераций: внешние факторы агломераций, оказывающие прямое, либо опосредованное влияние на микросреду агломераций: экономико-географическое положение агломерации; институциональное обеспечение реализации отдельных полномочий органов государственной власти и местного самоуправления на федеральном и региональном уровнях публичного управления по организации системы управления агломерациями; политическая стабильность с точки зрения управления мезоэкономическими системами; федеральная и</p>

¹ Швецов А. Н. Традиционный централизм или новый регионализм: подходы к обеспечению территориального развития // Регион: экономика и социология. 2007. № 1. С.24

		региональная бюджетные политики; межрегиональное и межмуниципальное сотрудничество; мировая, национальная и региональная экономические конъюнктуры; механизмы поддержки инновационной деятельности на федеральном и региональном уровнях; демографические процессы; миграционные тенденции; социальная стабильность агломерации.
Определение миссии, или стратегической ориентации	Общее собрание членов ассоциации «городская агломерация»	Миссия позволит дать ответы на следующие вопросы: в чем заключается объективная необходимость в объединении населенных пунктов? Какова ее функциональная особенность? Чем детерминировано ее существование? Какие конкурентные преимущества агломерации можно выделить?
Определение целей (дерева целей), декомпозируемых на постановку задач	Общее собрание членов ассоциации «городская агломерация», Правление ассоциации	Для наиболее эффективного выполнения поставленных задач, очень важно, чтобы цели носили не декларативный характер, а были релевантны, достижимы, квантифицируемы (измеримы). На этом этапе главная стратегия (цель) разбивается на подцели с задачами и мероприятиями. Все цели разрабатываются по различным отраслевым направлениям агломераций, однако подчиняются единой иерархии.
Выявление сильных и слабых сторон, возможностей и угроз	Институты градостроительного проектирования, территориального планирования, профильные ВУЗы, экспертно-аналитические организации и др	Оцениваются функциональные территориальные зоны агломерации и перспективы кооперационных связей агломерации с иными городами, агломерациями, регионами, странами. Таким образом, данный этап предусматривает анализ внутренней среды агломераций, а именно тех факторов, усиливающих агломерационные процессы, оцениваемые с помощью следующих критериев социально-экономического развития: степень функциональной взаимодополняемости поселений, входящих в агломерацию; единая рыночная мезоэкономическая система агломераций; кооперация промышленных и предпринимательских структур агломерации; трудовая маятниковая миграция между поселениями агломерации; степень удаленности городов в рамках агломерации – транспортная доступность; совместное использование инфраструктурных объектов; степень административно-политического взаимодействия органов региональной власти и местного самоуправления в рамках управления городской агломерацией и т.д.
Оценка стратегических альтернатив	Институты градостроительного проектирования, территориального планирования, профильные ВУЗы,	Сопоставление внешних угроз и возможностей с внутренними силами и проблемами (ограничениями) позволит определить несколько вариантов развития агломерации: пессимистичный (социально-экономические показатели городских агломераций ухудшаются, либо запланированные

	экспертно-аналитические организации и др.	мероприятия не смогут реализоваться в силу объективных внутренних и внешних причин); <i>реалистичный</i> (социально-экономические показатели городских агломераций стабилизируются, возможно некоторые запланированные мероприятия не смогут реализоваться в силу их длительного срока окупаемости и т.д.); <i>оптимистичный</i> (социально-экономические показатели городских агломераций улучшаются, все запланированные мероприятия успешно реализуются).
Выбор стратегии	Органы административно-территориального управления (формальные структуры), но и различные экспертные организации, предприятия, ВУЗы, институты гражданского общества, социологические организации (неформальные структуры) ¹	На этом этапе принимаются решения по ресурсному обеспечению реализации стратегии. В качестве инструментария стратегического планирования на этапе выбора стратегии целесообразно применять технологии форсайта, применение которых позволит выбрать наиболее лучший вариант стратегического развития городских агломераций, отвечающий интересам всех заинтересованных сторон. В условиях функционирования и развития современных агломерационных процессов, характеризующихся сложностью внешних и внутренних взаимосвязей органов публичного управления административно-территориальных единиц, экономических агентов, населения, представляется необходимым обеспечить формирование многосубъектной модели стратегического планирования городских агломераций ² .
Реализация стратегии	Правление ассоциации «городская агломерация» и профильные комитеты, функциональные органы управления городской агломерацией	Выполнение всех организационных процедур.
Оценка стратегии	Общее собрание членов ассоциации «городская агломерация», Контрольно-счетная палата ассоциации, Правление ассоциации	Комплексный анализ эффективности и результативности стратегии. Роль оценки в общем виде заключается в получении данных о фактических затратах на реализацию стратегии, выявлении степени достижения поставленных целей стратегии.
Примечание – составлено автором на основе: Соболев С.А. Формирование инструментария стратегического планирования для управления развитием российских агломераций // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2023. № 2. С. 80-84		

¹ Рождественская И.А. Городские агломерации в системе стратегического планирования развития региона // Управленческие науки в современном мире. 2017. Т. 1. С. 253-255

² Там же. С. 253-255