Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

На правах рукописи

Лаффах Адам Майерович

МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ ГОРОДСКИМИ АГЛОМЕРАЦИЯМИ НА ОСНОВЕ ESG ПРИНЦИПОВ

Специальность 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика
(региональная экономика)

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель — Рождественская Ирина Андреевна,
доктор экономических наук, профессор

Москва – 2025

Оглавление

Введение ... 3

Глава 1 Теоретико-методологические основы управления экономическим развитием городских агломераций на основе применения ESG подхода ... 16

1.1 Городские агломерации как объект исследования пространственной экономики ... 16

1.2 Концептуальные подходы к пространственному развитию региона на основе применения ESG подхода ... 43

1.3 Особенности и принципы управления развитием городских агломераций с учетом ESG факторов ... 62

Глава 2 Исследование практик управления социально-экономическим развитием городских агломераций в условиях интеграции ESG подхода ... 77

2.1 Распределение полномочий и ответственности в управлении социально-экономическим развитием городских агломераций при использовании ESG факторов ... 77

2.2 Оценка российских практик управления социально-экономическим развитием городских агломераций с использованием ESG-ориентированных инструментов на региональном и муниципальном уровнях ... 87

2.3 Систематизация зарубежного опыта управления социально-экономическим развитием городских агломераций в контексте реализации ESG повестки ... 97

Глава 3 Совершенствование механизмов управления развитием городских агломераций на основе применения ESG принципов ... 114

3.1 Перспективы стратегического управления развитием городских агломераций с учетом ESG политики ... 114

3.2 Организационно-экономический механизм управления устойчивым развитием городских агломераций в соответствии с ESG принципами ... 132

3.3 Формирование и применение комплекса показателей для оценки развития городских агломераций на основе ESG подхода ... 145

Заключение ... 188

Список литературы ... 194

Приложение А ... 222

Определение состава и населения крупнейших городских агломераций Российской Федерации для осуществления оценки их развития на основе ESG подхода ... 222

Приложение Б ... 227

Сформированные данные показателей и результаты произведенной оценки развития крупнейших городских агломераций Российской Федерации на основе ESG подхода ... 227

Введение

Актуальность темы исследования. В мире, где в настоящее время тенденция урбанизации становится все более преобладающей и явной, эффективное управление экономикой городских агломераций играет важную роль в достижении их устойчивого развития, которое способно обеспечить современные потребности населения при условии формирования сбалансированного развития всей территории и страны в целом. Устойчивое развитие предполагает соблюдение тонкого баланса между постоянным экономическим развитием и качеством жизни человека, комфортностью среды его обитания. Особое значение в настоящее время имеют городские агломерации, представляющие собой высокоурбанизированные территории, концентрирующие в себе высокую долю населения и производственно-экономические ресурсы.

Согласно общемировой статистике, на сегодняшний день более трети населения планеты проживает в крупнейших городских агломерациях, численность населения которых превышает один миллион человек [154; 159]. Аналогичная тенденция наблюдается и в Российской Федерации, где более трети населения страны сосредоточено именно в крупнейших городских агломерациях. Следует отметить, что наряду с ними существует значительное количество городских агломераций с численностью населения менее одного миллиона человек, которые также играют важную роль в пространственном развитии и обеспечении устойчивости национальной и региональных экономик. Ведущие российские городские агломерации характеризуются высокой инвестиционной привлекательностью и экономической стабильностью, что подтверждается статистическими данными по инвестициям в основной капитал: по итогам последних лет объём инвестиций от организаций в крупнейших городских агломерациях составил более 9 трлн рублей, в расчёте на одного жителя этот показатель достигает порядка 529 тысяч рублей в год, что свидетельствует о высокой концентрации капитала и значительных финансовых ресурсах, аккумулируемых в крупнейших урбанизированных центрах. Данная особенность

формирует предпосылки для ускоренного социально-экономического развития, модернизации инфраструктуры и реализации инновационных проектов. Традиционно городские агломерации рассматриваются как драйверы развития территории, однако именно в них отмечается существенное нарастание социоэкологических проблем, характерных для городов.

В настоящее время первоочередной задачей является выявление ключевых проблем, связанных с социально-экономическим развитием городских агломераций. Эти проблемы затрагивают экономические, организационные, управленческие, правовые и методические аспекты и требуют комплексного решения.

Продолжение идеи пространственной экономики и последующего развития городов нашло своё отражение впоследствии в теории городской агломерационной экономики, в первую очередь, определяя пользу города, исходя из идеи коллективного использования отдельных благ и распределения риска, поскольку экономическая активность в урбанизированных пространствах дает возможность последующего получения выгоды именно за счёт совместного пользования ресурсами. Немаловажной является идея о пространственной концентрации в городах организаций и трудовых ресурсов, которые увеличивают возможности для согласования спроса и предложения. При этом городские образования объединяют в себе большое число жителей, снижают издержки коммуникации и способствуют облегчению, распространению знаний, инноваций и идей. Рядом ученых не отрицается важность урбанизированных пространств с точки зрения размещения в них организаций, основывающегося на максимизации прибыли, когда предельные издержки местоположения равны предельной выгоде местоположения. Городские затраты же зависят во многом от фактического размера городского пространства, социальных конфликтов, расходов на последующее разрастание и городскую аренду.

Учитывая все это, актуальной задачей, как с научной, так и практической точки зрения является поиск направлений и методов развития механизмов управления экономикой городских агломераций на основе внедрения ESG

принципов, включающих бережное отношение к окружающей среде (Environmental), заботу о социальной справедливости и благополучии населения (Social), а также эффективное и прозрачное управление (Governance). Как в мировой, так и отечественной корпоративной практике нарастает использование концепции принципов ESG, однако вопросы управления экономикой городских агломераций путем применения ESG принципов к социально-экономическому развитию регионов и, в частности, городских агломераций остаются предметом активных дискуссий.

В частности, требуют глубокого анализа и проработки вопросы целесообразности использования потенциала экологической, социальной и управленческой ответственности для долгосрочного развития экономики городских агломераций, разработки методики анализа развития городской агломерации на основе критериев ESG, а также формирования механизмов взаимодействия уровней власти для включения ESG принципов в управление городскими агломерациями. Понимание этих ключевых вопросов является основой формирования механизмов управления экономикой городских агломераций в регионах России на основе использования ESG принципов.

Важность вопросов целесообразности использования потенциала экологической, социальной и управленческой ответственности для долгосрочного развития экономики городских агломераций является общегосударственной повесткой. На высшем уровне власти неоднократно подчеркивалось, что пространственное развитие страны связано именно с агломерациями, способными влиять на развитие регионов и государства в целом [126]. Необходимость гармоничного развития, включая крупные агломерации, и сокращения межрегиональных различий в уровне социально-экономического развития акцентируется как общая тенденция, а также была особо на стратегической сессии по обсуждению новой концепции Стратегии пространственного развития Российской Федерации, где сокращение региональных диспропорций было обозначено как одна из приоритетных задач [112]. Данный подход подкрепляется утверждениями государственных деятелей о том, что развитие агломераций

должно сопровождать экономический рост и не происходить за счет других территорий, подразумевая, что нет «обреченных» или «назначенных» территорий [97].

Именно ESG принципы могут выступить стимулом для равномерного развития и взаимодополняемости городов, формирующих городские агломерации. Это позволит сгладить негативные последствия пространственного развития городских агломераций, включая чрезмерную концентрацию ресурсов, демографические проблемы и дефицит кадров.

Степень разработанности темы исследования. В качестве теоретико-методологической базы исследования использованы труды по теории региональной экономики, в частности пространственного развития, таких зарубежных ученых как Ж. Будвиля, А. Вебера, Дж. Джакобса, В. Кристаллера, В. Лаундхарта, А. Лёша, А. Маршалла, Ф. Перу, П. Потье, Х. Ричардсона, Й. Тюнена, Т. Хагерстранда, Г. Хоттелинга и др., и таких отечественных ученых как Е.Г. Анимицы, П.И. Бурака, Р.Ф. Гатауллина, А.Г. Гранберга, В.А. Долятовского, М.Ф. Замятиной, Т.И. Зворыкиной, И.Н. Ильиной, В.В. Климанова, О.В. Кузнецовой, В.Н. Лексина, В.Г. Ростанца, В.Е. Селиверстова и др.

Вопросы развития экономики городских агломераций освещены в работах таких зарубежных ученых как М. Берчфилда, Э. Глаезера, Г. Дюмэ, Г. Дюрантона, П. Комбе, Г. Овермана, Д. Пуга, С. Розенталя, В. Стрэнджа, М. Тернера, Т. Холмса, Г. Эллисона и др., а также таких отечественных ученых как С.Н. Бобылева, Е.М. Бухвальда, А.Н. Буфетовой, Б.С. Жихаревича, Е.А. Коломак, Г.М. Лаппо, Л.С. Леонтьевой, Л.А. Лимонова, Р.Н. Магомедова, Т.Н. Михайловой, Н.Н. Мусиновой, В.В. Окрепилова, П.М. Поляна, Н.К. Попадюка, А.С. Пузанова, С.Н. Растворцевой, А.И. Татаркина, А.Н. Швецова и др.

Вместе с тем, в настоящее время недостаточно исследованы теоретические, методологические и практические проблемы развития экономики городских агломераций на основе использования ESG принципам. Недостаточная изученность и степень разработанности, с одной стороны, и научно-практическая значимость –

с другой, определили выбор темы диссертационной работы, позволили сформулировать цель, задачи и круг рассматриваемых в ней вопросов.

Цель диссертационного исследования заключается в теоретическом обосновании и разработке методических и практических рекомендаций по разработке и совершенствованию механизмов управления городскими агломерациями на основе ESG принципов.

Для достижения сформулированной цели в диссертации были поставлены и решены следующие **задачи** исследования:

- обосновать необходимость реализации ESG принципов как ключевого фактора обеспечения долгосрочной экономической устойчивости развития городских агломераций в условиях увеличивающегося антропогенного влияния на урбанизированную среду;

- провести сравнительный анализ отечественного и зарубежного опыта управления социально-экономическим развитием городских агломераций с учетом применения ESG принципов;

- выявить ключевые факторы, определяющие необходимость адаптации существующих экономических моделей и организационных практик, основанных на ESG принципах, к управлению развитием городских агломераций;

- предложить подход к управлению экономикой городских агломераций путем интеграции ESG принципов в управленческую практику органов власти федерального, регионального и муниципального уровней, адаптированный к специфике городских агломераций, совершенствующий существующую систему стратегического планирования и управления;

- разработать организационно-экономический механизм управления развитием городских агломераций, базирующийся на взаимодействии федеральных, региональных органов власти и органов местного самоуправления, а также стейкхолдеров, обладающих компетенциями и ресурсами для решения задач устойчивого развития с учетом ESG принципов;

- определить показатели оценки управления развитием экономики городских агломераций, охватывающие экологический, социальный, управленческий аспекты реализации ESG принципов.

Область диссертационного исследования. Основные положения и выводы работы соответствуют Паспорту номенклатуры научной специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (региональная экономика): п. 1.1 Теории пространственной и региональной экономики; п. 1.2. Пространственная организация национальной экономики. Пространственное распределение экономических ресурсов; п. 1.13. Экономические и социальные проблемы местного самоуправления. Межмуниципальное сотрудничество.

Объект исследования: пространственная организация и устойчивое развитие городских агломераций регионов Российской Федерации как территорий применения ESG принципов в региональной экономической политике.

Предмет исследования: научные подходы, методы и механизмы управления развитием экономики городских агломераций на основе ESG принципов.

Методология и методы исследования. Теоретико-методологической основой исследования выступили научные труды ведущих отечественных и зарубежных ученых и специалистов в области региональной экономики, экономики городских агломераций, теории управления. При решении теоретических и прикладных задач были использованы общенаучные методы исследования, методы системного и сравнительного анализа, статистики (сводка и группировка материалов статистического наблюдения, корреляционный и регрессионный анализ), методы региональной экономики (метод экономико-географического исследования) и, теории управления (синергетический и интеграционный методы), и ряд других. Совокупность используемой методологической базы позволила обеспечить достоверность и обоснованность выводов и практических решений.

Информационную базу исследования составили нормативные правовые акты по вопросам развития экономики городских агломераций, официальные данные Федеральной службы государственной статистики, Министерства экономического развития Российской Федерации, органов государственного

управления экономикой регионов Российской Федерации и городских агломераций; факты, выводы и положения, опубликованные в научных изданиях России и других стран; данные глобальной информационной сети Интернет; аналитические отчеты экспертов в сфере развития экономики городских агломераций; а также результаты исследований и расчетов автора диссертации.

Научная новизна диссертационной работы заключается в теоретическом обосновании и разработке методических и практических рекомендаций по совершенствованию механизмов управления городскими агломерациями на основе ESG принципов как ключевого фактора обеспечения долгосрочной экономической устойчивости развития городских агломераций, что позволяет определить экологические и социальные последствия принимаемых решений в отношении развития городских агломераций путем формирования синергетического взаимодействия между органами государственной власти и местного самоуправления, представителями бизнеса и институтами гражданского общества.

В числе наиболее важных положений научной новизны, полученных лично автором и выносимых на защиту, можно выделить следующее:

1. Обоснована необходимость реализации ESG принципов не только как инструмента социальной и экологической ответственности, но и как ключевого фактора обеспечения долгосрочной экономической устойчивости развития городских агломераций в условиях увеличивающегося антропогенного влияния на урбанизированную среду. Данная потребность обусловлена исчерпанием традиционных подходов к городскому планированию, не учитывающих долгосрочные экологические и социальные последствия принимаемых решений в отношении развития городских агломераций. Реализация ESG принципов требует комплексного и многоуровневого подхода, предполагающего формирование взаимодействия между органами публичной власти, представителями бизнеса и институтами гражданского общества, способного обеспечить устойчивое развитие городских агломераций, минимизировать негативное воздействие на окружающую среду и создать благоприятные условия для жизнедеятельности населения. Предложенный подход делает акцент на городских агломерациях как особом

элементе мезоуровня экономики, объединяющем в себе проблемы и вызовы, характерные для различных городов, но обладающим потенциалом синергетического эффекта для их более эффективного разрешения, а также подчеркивает роль активного вовлечения гражданского общества в процесс принятия управленческих решений и способствует повышению легитимности и эффективности реализации ESG принципов, обеспечивая учет интересов и потребностей различных социальных групп.

2. Выявлены ключевые факторы, определяющие необходимость адаптации существующих экономических моделей и организационных практик, основанных на ESG принципах, к управлению развитием городских агломераций. Проведена систематизация факторов, обуславливающих целесообразность и эффективность внедрения ESG принципов в различных сферах управления, определяющих траекторию экономического роста и конкурентоспособность городских агломераций, которая позволяет не только учитывать экологические и социальные аспекты развития экономики городских агломераций, но и формировать экономически обоснованные стратегии, направленные на повышение инвестиционной привлекательности, стимулирование инновационной деятельности, обеспечение долгосрочной экономической устойчивости городских агломераций. В отличие от существующих подходов, полученные результаты фокусируются на экономической целесообразности внедрения ESG принципов, рассматривая их не как ограничение, а как фактор конкурентного преимущества и устойчивого экономического развития городских агломераций.

3. Предложен подход к управлению экономикой городских агломераций путем интеграции ESG принципов в управленческую практику органов власти федерального, регионального и муниципального уровней, адаптированный к специфике городских агломераций. Данный подход учитывает особенности взаимодействия различных уровней управления и отраслевую структуру экономики агломераций. Обоснованы приоритетные направления стратегического управления устойчивым развитием городских агломераций, обеспечивающие сбалансированный учет территориальных и отраслевых интересов. Ключевым

элементом предложенного подхода является вовлечение всех заинтересованных сторон в процесс принятия решений, чья деятельность оказывает влияние на динамику экономического развития городских агломераций. Определены оптимальные формы участия различных групп бизнеса, институтов гражданского общества, обеспечивая учет их специфических интересов и компетенций. В сравнении с ранее применявшимися подходами это позволяет не только учесть разнообразные интересы, но и использовать потенциал каждой группы для достижения синергетического эффекта в управлении устойчивым развитием городских агломераций.

4. В целях обеспечения траектории устойчивого развития городских агломераций и имплементации ESG принципов в систему их управления, разработана концепция организационно-экономического механизма управления развитием агломераций на основе ESG принципов для решения задач устойчивого развития, базирующегося на взаимодействии органов публичной власти, а также стейкхолдеров, обладающих компетенциями и ресурсами. В отличие от существующих подходов, предлагается не только единый организационно-экономический механизм, но и совокупность конкретных инструментов, составляющих его структуру и предназначенных для поэтапной и комплексной реализации различных аспектов управления развитием экономики городских агломераций, включая необходимость в экологическом регулировании, повышении социальной ориентированности и управляемости. Предлагаемый организационно-экономический механизм и его инструменты предназначены для внедрения в существующую систему управления экономикой городских агломераций с целью интенсификации региональной политики устойчивого экономического развития; они обеспечивают координацию различных заинтересованных сторон, оптимизацию распределения ресурсов и формирование прозрачной системы мониторинга и оценки результатов, что способствует повышению эффективности управления и достижению устойчивого экономического развития городских агломераций.

5. Определены показатели оценки управления развитием экономики городских агломераций, основанные на ESG принципах, а также предложена и апробирована методика оценки уровня интеграции ESG принципов в управление устойчивым развитием экономики городских агломераций в рамках реализации региональной политики на всех уровнях управления, составляющие единый оценочный механизм. В отличие от показателей, предлагаемых в других исследованиях, используемые в данном механизме индикаторы соответствуют ряду ключевых требований: высокой представительности, информационной доступности, достоверности и однонаправленности, что обеспечивает объективность и надежность результатов анализа. Особенностью предложенной методики является ее адаптивность к различным типам агломераций и возможность учета специфики их развития. Важным элементом предлагаемого подхода является использование корреляционного анализа с целью определения соотнесения показателей экологического, управленческого и социального блоков, а также выявления степени взаимовлияния между ними. Применение данных методов позволяет не только установить наличие и силу взаимосвязей между экологическими, социальными и управленческими аспектами, определив, что для обеспечения устойчивого развития агломерации недостаточно совершенствования лишь одного из блоков ESG, но и создать возможность органам управления городских агломераций рассчитать общее количество баллов по определяемым показателям, с помощью которых возможно скорректировать последующее управление экономикой для полноценного применения ESG принципов. Разработанный оценочный механизм позволяет осуществить ранжирование городских агломераций по уровню ESG развития, обеспечивая этим не только сравнительный анализ, но и выявление зон развития и проблемных областей устойчивого развития городских агломераций. Методика также способствует повышению ответственности заинтересованных сторон за результаты реализации ESG стратегий городских агломераций и формированию научно обоснованных рекомендаций по стратегическому развитию городских агломераций,

направленных на повышение устойчивости их экономики, конкурентоспособности и качества жизни населения.

Теоретическая значимость результатов работы заключается в том, что основные положения и выводы, содержащиеся в диссертации, вносят существенный вклад в теорию региональной экономики и экономики городских агломераций. Разработанные положения улучшают теорию и методологию развития экономики и управления экономикой городских агломераций в соответствии с требованиями социального и экологического развития региона и могут быть использованы при совершенствовании методов и механизмов управления экономикой городских агломераций. Результаты настоящего исследования могут быть использованы как методический и учебный материал при преподавании в учебных заведениях высшего образования по направлениям: региональная экономика, управление экономикой городских агломераций.

Практическая значимость результатов исследования. Предложенные методические и практические рекомендации позволяют: определить комплексный набор оценочных показателей управления развитием городских агломераций, охватывающих экологический, социальный, управленческий аспекты реализации ESG принципов и предложить методику оценки уровня интеграции ESG принципов в управление устойчивым развитием городских агломераций в рамках реализации региональной политики на всех уровнях управления; разработать комплекс организационно-экономических механизмов, базирующихся на взаимодействии федеральных, региональных органов власти и органов местного самоуправления, бизнеса и институтов гражданского общества, что обеспечивает координацию различных заинтересованных сторон, оптимизацию распределения ресурсов, формирование прозрачной системы мониторинга и оценки результатов, достижение устойчивого экономического развития городских агломераций.

Достоверность и обоснованность основных результатов и выводов исследования обусловлена: методологическими и теоретическими предпосылками исследования теорий и методов развития управления экономикой городских агломераций; опорой на достижения современных экономических наук,

использованием методов и методик, адекватных предмету и задачам исследования; корректным формированием и применением методов и механизмов управления экономикой городских агломераций на основе ESG принципов.

Апробация и внедрение результатов работы. Практические результаты исследования, методы и механизмы, разработанные в диссертации, были использованы в деятельности Муниципального автономного учреждения «Институт муниципального развития и социальных технологий» для оценки реализации ESG принципов в городских агломерациях Российской Федерации; при совершенствовании методической основы по разработке и корректировке стратегий ряда муниципальных образований Белгородской области и при формировании организационно-управленческого механизма взаимодействия региональных органов исполнительной власти и органов местного самоуправления; Федеральной службы государственной статистики для повышения точности оценки прогресса в области устойчивого развития экономики агломераций и адаптации российской статистики к международным стандартам внедряется новая система регулярной статистической отчетности, основанная на предложенной системе оценки уровня управления развитием экономики городских агломераций на основе ESG принципов. Материалы диссертации используются кафедрой «Государственное и муниципальное управление» ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» при преподавании учебных дисциплин в соответствии с ФГОС ВО 38.00.00 «Экономика и управление».

Теоретические положения и практические выводы диссертационного исследования обсуждались на всероссийских и международных научно-практических конференциях, в частности: на XVII Всероссийском фестивале науки «Nauka 0+» (Москва, Финансовый университет, 7-9 октября 2022 г.); на XIII Всероссийской научно-практической конференции «Государство, власть, управление и право» (Москва, Государственный университет управления, 10 октября 2022 г.); на X Международной научно-практической конференции «Управленческие науки в современном мире» (Москва, Финансовый университет, 29-30 ноября 2022 г.);

на IV Международной научно-практической конференции «Операционный и проектный менеджмент: стратегии тенденции» (Москва, Финансовый университет, 12 апреля 2023 г.); на Всероссийском фестивале науки «Nauka 0+» (Москва, Финансовый университет, 7 октября 2023 года); на XI Международной научно-практической конференции «Управленческие науки в современном мире» (Москва, Финансовый университет, 7-8 ноября 2023 г.); на XIV Всероссийской научно-практической конференции «Государство, власть, управление и право» (Москва, Государственный университет управления, 6 декабря 2023 г.); на IX Международной научно-практической конференции «Роль местного самоуправления в развитии государства на современном этапе» (Москва, Государственный университет управления, 17 апреля 2024 г.); на XXXI Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов» (Москва, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 24 апреля 2024 г.); на II Всероссийской научно-практической конференции «Финансовый менеджмент и трансформация бизнес-моделей» (Москва, Финансовый университет, 22 мая 2024 г.).

Публикации. По теме исследования опубликованы 8 статей общим объемом 4,92 п.л. (лично автора 4,29 п.л.), из них 6 статей опубликованы в рецензируемых научных изданиях общим объемом 4,27 п.л. (авторским объемом 3,64 п.л.), определенных ВАК при Минобрнауки России.

Структура и объем диссертации сформированы в соответствии с вышеупомянутыми целью и задачами, а также логикой построения исследования. Диссертационное исследование состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 218 наименований, двух приложений. Текст диссертации изложен на 258 страницах, содержит 28 таблиц, 14 рисунков, 4 формулы.

Глава 1
Теоретико-методологические основы управления экономическим развитием городских агломераций на основе применения ESG подхода

1.1 Городские агломерации как объект исследования пространственной экономики

В современной практике возникла устойчивая тенденция в области урбанизации – процесса перемещения населения из районов сельской местности в большие и крупные города с целью поиска лучших места работы и условий жизни. По прогнозам ООН, уже к 2050 году в городах будет проживать более двух третей всего населения Земли [96;143]. Подобная тенденция не является исключением как для Российской Федерации, где численность населения за последние 15 лет увеличилась на 2,5%, а городское население к 2025 году составило 109,7 млн чел. из 146,3 млн чел. общего числа населения Российской Федерации [98], так и для ряда иных ведущих стран мира, таких как Бразилия, Индия, Китай, США, где рост числа доли городского населения составил за последние 15 лет от 25 до 45% в зависимости от государства [149].

В этой связи наиболее актуальной формой пространственного расселения, являющейся в том числе основой для возникновения, роста и соответствующего развития является агломерационный процесс.

В середине 60-х годов XX века была предпринята попытка построения общей теории регионального развития на основе синтеза районного и городского направления в рамках исследования регионов. Дж. Фридман в своем исследовании «Политика регионального развития: изучение Венесуэлы» обозначил концепцию развития страны как «центр-периферия». Данная система отношений с точки зрения Фридмана выступает силой, которая может обеспечить постоянное развитие с целью единой постоянная трансформация центра за счет генерации, внедрения и последующего распространения инноваций.

Фридман выделил в рамках своей концепции «центр-периферия» четыре стадии развития страны:

1) Изначально в стране существуют некие локальные ядра, которые развиваются, а впоследствии формируют собственную сферу влияния;

2) Наиболее успешное ядро, которое в своём развитии смогло добиться экономических успехов, окружало бы себя обширной периферией – подобные образования являлись подобием современных государств;

3) После, при формировании территории государства, некоторые периферийные территории трансформировались в новые районы производства;

4) В результате расползания ядер по территории государства возникала необходимость в балансе между региональными ядрами и складывающимися вокруг них территориями. Последний этап стал предтечей для формирования различных территориальных образований, развитие которых зависело от их ядра.

С. Роккан и Д. Урвин обозначили развёрнутое определение разделению центра и периферии. Они рассматривали развитие государств на макрорегиональном уровне Европы, что центр и периферия существуют в симбиозе, где причиной для конфликтов становится культурная дистанция (лингвистическая, религиозная, либо вовсе этническая), а также экономическая раздробленность (погоня региональных центров за промышленными ресурсами с целью их дальнейшего контроля). Центр в понимании Роккана и Урвина – это «привилегированный пункт территории, где наиболее часто встречаются друг с другом обладатели ключевых административных, экономических и культурных ресурсов» [128, с.120]. Периферия же, напротив, является малопривилегированной – она более «зависима, контролирует в лучшем случае свои собственные ресурсы, не составляет самодостаточное целое, не является преобладающей на политически определённой территории» [128, с.121]. Следовательно, периферия напрямую зависима от одного или нескольких центров, в отрыве от которых изучение первой не представляется возможным.

Исходя из теорий Дж. Фридмана, Ст. Роккана и Д. Урвина следует, что распределение экономического развития происходит неравномерно. В основе этого лежит диффузия промышленных ресурсов, которую обозначил впоследствии Эверетт Роджерс.

Теория диффузии инноваций, представленная Э. Роджерсом в книге «Диффузия инноваций», формулирует основные понятия, связанные с распространением новшеств в обществе. Роджерс определяет диффузию как процесс передачи инноваций через различные коммуникационные каналы на протяжении определённого временного интервала среди участников социальной системы. В рамках данной теории выделяются четыре ключевых элемента – инновации, коммуникационные каналы, время и социальную систему [14].

Инновация в представлении Роджерса – это «идея, практика, либо объект, который представляется новым для индивида или иной другой объект для адаптации. Если идея представляется для индивида, который определяет её новшество, чем-то новым в рамках конкретного периода времени, то именно это и определит его реакцию на нее» [14, с. 11]. Следует отметить, что новшество инновации заключается не только в каких-то определенных знаниях – кто-то мог уже знать о них, но в силу выработки благоприятного (или неблагоприятного) отношения к ней, не адаптировал, либо и вовсе отклонил. Развитию инноваций способствуют и каналы коммуникаций – личные и массовые. Роджерс особое внимание уделяет последним, поскольку в рамках его концепции именно благодаря им инновации принимаются в обществе.

Третий элемент, время, часто игнорируется в рамках бихевиористского подхода, однако является весомым при рассмотрении формирования «точек роста». Временное пространство включается в процесс «инновация-решение» при котором индивид проходит этапы от первого знания о инновации до её адаптации или отклонения. Также время определяет инновативность для индивида или другого объекта адаптации – сравнение раньше-позже при котором определяется, когда инновация была принята социумом. Наконец время задействовано в третьем измерении, уровне инноваций, который обычно определяет то, сколько жителей города/государства адаптировали инновацию в тот или иной период времени.

Наконец социальная система (сфера) – она, по мнению Роджерса, оказывает существенное влияние на диффузию инноваций. Происходит структуризация общества. Другими словами, социальная система очерчивает границы

распространения инноваций – там, где они будут, либо же нет – влияние лидеров мнений, уполномоченных по развитию, а также реалии при введении инноваций.

Одним из основополагающих теоретиков диффузии инноваций выступает Торстен Хагерстранд. Предполагается три типа диффузии: расширения, перемещения, а также промежуточный (смешанный) тип. В случае, если речь идёт о последовательном распространении инновации, по всем направлениям, то предполагается расширенная диффузия. «Диффузия перемещения» же представляет собой неравномерное распределение инноваций, нарушение области распространения (существует единственное направление распространения инновации). Т. Хагерстранд также предполагает 4 этапа диффузии инноваций: её возникновение, диффузия, накопление, насыщение [13].

Рассматриваемая возникающая диффузия инноваций и знаний на территории крупных городских образований, городских агломераций, позволяет поддерживать процессы по увеличению числа организаций на таких территориях, что обеспечивает постоянную экономическую деятельность, а также, как следствие, увеличивающуюся концентрацию населения.

Данные идеи получили свое дальнейшее развитие в рамках новой экономической географии. Согласно П. Кругману фундаментальным фактором, который обуславливает региональное неравенство, выступил эффект агломерации. По его мнению, те территории, которые имеют определенные преимущества, позволяющие снизить издержки бизнеса, привлекают население в индустриализированное ядро, формируя различия между центром и периферией [213]. Данный процесс приводит к формированию поляризованной пространственной структуры, характеризующейся дихотомией между индустриализованным ядром и периферийными территориями, испытывающими дефицит ресурсов и инвестиций.

С данным утверждением невозможно не согласиться. Подобное явление происходит в местах, где общество тратит доходы на несельскохозяйственные товары, возникает массовое фабричное производство, а также присутствуют транспортные каналы, способные существенно снизить транспортные расходы.

Территория с несельским населением будет привлекательным местом для производства ввиду большого местного рынка и доступности производимых товаров и оказываемых услуг. Как следствие, данная тенденция будет происходить постоянно, привлекая несельское население в данные урбанизированные районы.

Другими словами, учет транспортных расходов производства, эффект масштаба производства, увеличивающиеся расходы населения на несельскохозяйственные товары существенно увеличивает концентрацию населения в урбанизированных территориях, соответственно уменьшая пропорцию населения в периферийной от центра местности. Тем самым происходят агломерационные процессы, основанные на формировании центра и периферии, учитывая различия в свойствах территорий.

Таким образом, агломерации возникают на территориях, которые обладают конкурентными преимуществами и развиваясь, агломерации увеличивают производительность ресурсов, преобладающих на их территории.

Агломерационный эффект заключается в том, что чем больше рынок труда в рамках города, тем лучшая корреляция обеспечивается по соотношению между спросом и предложением на таких рынках. Чем больше размер города – тем больше выбор рабочих мест. Одновременно с этим для каждого рабочего места существует больший выбор кандидатов, обладающих различным набором компетенций. Возможность обеспечения более высокого уровня специализации и разделения труда позволяет существенно повысить производительность.

Основываясь на логике, установленной П. Кругманом, следует констатировать, что увеличение численности населения в городах, входящих в городскую агломерацию, обуславливает повышение эффективности совместного использования инфраструктурных объектов. По мере увеличения числа пользователей инфраструктуры снижаются издержки ее строительства и эксплуатации. Следовательно, крупные городские агломерации обладают потенциалом для эксплуатации инфраструктуры более высокого качества и технологического уровня в сравнении с меньшими территориальными объединениями.

Э. Ховардом была предложена концепция «городского кластера» [13]. Представленная им теория отклонилась от пространственных моделей, ориентированных исключительно на города. Данная теория сфокусировалась на исследовании взаимосвязи между городами и сельскими территориями с точки зрения их пространственной организации. В данном контексте, урбанизированная территория рассматривается как пространство, образованное путем объединения центрального города с окружающими городами-садами, соединенными посредством автомобильных и железных дорог. Данная концепция «городов-садов», или «городских кластеров», является одной из ранних форм определения городских агломераций.

П. Геддес в монографии «Города в процессе эволюции», применив комплексный подход, исследовал внутреннюю динамику городов и самого процесса урбанизации, в основе которого заключался процесс регионализации. Одновременно происходило как разрастание городского пространства, так и увеличение числа городов во взаимосвязи с активной промышленно-экономической деятельностью. Чрезмерное разрастание урбанизированных зон стало причиной их разграничения с пригородными зонами, а их увеличенная концентрация – очевидные ресурсные преимущества, выраженные в запасах полезных ископаемых (в частности, угля), развитом транспортном комплексе (железнодорожные пути, автомобильные шоссе, водные пути), а также наличие административно-политического ресурса. Данные концентрации городских поселений были определены Геддесом как коннурбации, ассоциированные с «городами-регионами». Свое исследование Геддес основывал на анализе семи концентрированных районов и одного городского кластера Лондона [10].

Ч.Б. Фосетт в монографии «Распределение городского населения в Великобритании», продолжая концепцию Геддеса, обозначил «коннурбацию» как территорию, характеризующуюся непрерывной жилой, промышленной, транспортной и социальной застройкой с сопутствующей инфраструктурой, которая не была отделена от земель сельскохозяйственного назначения. При этом не исключается существование территорий сельскохозяйственного назначения,

которые не были задействованы в урбанизационном процессе и использовались по назначению. Фосетт также отмечает возможность значительных миграционных потоков внутри коннурбации, преимущественно направленных из центральных городских районов во внешние пригородные зоны. Данные миграции, не оказывая непосредственного влияния на общий размер коннурбации, могут создавать иллюзию активного процесса урбанизации в малых и средних городских образованиях, в то время как реальная концентрация населения происходит в центральных ядрах [211].

Представитель финской школы урбанизма Э. Сааринен предложил в рамках своего исследования «Город – его рост, его распад, его будущее» теорию органической децентрализации города. В рамках данной теории развитие городов рассматривается как процесс трансформации от хаотичной концентрации к упорядоченной, организованной и органической децентрализации. В отличии от Э. Ховарда, предлагавшего в отношении городской территории идею города-центра, который был бы окружен спутниками на достаточно существенном расстоянии, Сааринен напротив предлагал компактную систему городских микрорайонов, которые были бы взаимосвязаны с центральным городом, однако представляли бы собой самостоятельные единицы, которые в совокупности становятся рассоединенной, но при этом единой городской территорией. Сааринен сравнивал подобные образования с химическим экспериментом – «жидкость, разбрызгиваясь центрифугально, образует небольшие группы пятен разного размера на разных расстояниях от исходной точки» [16, с. 216]. Фактически, в противоположность идеи центра и периферии, Э. Сааринен предположил, что городские образования могут быть единым целым – в спутниковых зонах, которые формируются на основе постоянной деятельности человека, помимо размещения жилых домов, магазинов, школ и других элементов социальной инфраструктуры, рассматривается возможность мест приложения трудовой деятельности вне основной части урбанизированной территории. Подобный подход особенно полезен в отношении крупнейших городов, таких как Нью-Йорк, однако его

использование нашло своё отражение в мастер-планах Чикаго, Детроита, Хартфорда, Хельсинки, Таллина, Афин [16].

В. Кристаллер в рамках своей теории осуществил исследование пространственной структуры и организации городских агломераций, исходя из концепции «центрального места». Под таковым понимается населённый пункт, выполняющий функцию обеспечения определённого спектра услуг для населения, проживающего на прилегающих территориях. В своей классификации Кристаллер подразделяет услуги на базовые («услуги низшего порядка») и специализированные, к которым, в частности, относится высшее образование («услуги высшего порядка»). Согласно положениям Кристаллера, наличие в населенном пункте услуг высшего порядка предполагает также предоставление услуг низшего порядка, однако обратная зависимость отсутствует: наличие только базовых услуг не гарантирует появление специализированных. Соответственно, населенные пункты, предоставляющие исключительно услуги низшего порядка, Кристаллер определяет как «поселения низшего порядка», а населённые пункты, обладающие услугами высокого порядка, — как «поселения высшего порядка».

В этой связи существование «услуг высокого порядка» в поселении гарантируют и реализацию «услуг низкого порядка», однако обратная зависимость отсутствует. Соответственно, поселения, обеспечивающие «услуги низкого порядка», обозначаются Кристаллером как «поселения низкого порядка», а поселения, обеспечивающие услуга высокого порядка обозначаются как «поселения высокого порядка». Затем вокруг центрального места формируется так называемая «сфера влияния» — территориальная зона, находящаяся под функциональным воздействием данного центра и характеризующаяся притяжением населения для получения соответствующих услуг. В теоретической модели Кристаллера размещение центральных мест и их иерархия обусловлены действием одного из трёх принципов, определяющих пространственную организацию системы расселенияВ рамках теории В. Кристаллера размещение центральных мест подчиняется одному из трёх принципов:

1) маркетинговый принцип, определяющий распределение центральных мест. Возможно выделить трехуровневую систему городов, где города первого порядка самостоятельны, они могут обеспечивать услугами себя. Далее, в убывающем порядке, располагаются города более низких уровней: города второго порядка, окруженные поселениями третьего уровня. В дополнение к самообеспечению услугами город наиболее высокого порядка обеспечивает услуги в точках более низкого порядка, а также обеспечивает дополнительные услуги. Так, например, в контексте системы здравоохранения, в населенном пункте третьего порядка может присутствовать система амбулаторного лечения, однако в районном центре присутствует система стационарного лечения, но при этом в самом крупном городе области будет присутствовать современный медицинский центр, специализацию которого будут составлять компетенции, с большой вероятностью охватывающие и амбулаторно-стационарное лечение;

2) принцип транспортировки, основывающийся на размещении между городами важных мест, число которых должно быть максимизировано. В связи с чем необходимая транспортная сеть формируется как можно более прямой и выгодной исходя из бюджета. Менее важные, с точки зрения городских систем, места остаются в стороне от центральной точки и, соответственно, находятся на большем удалении от транспортной сети;

3) административный принцип, в условиях которого окружающие поселения зависимы исходя из политико-административных и функциональных связей, что сокращает зависимость каждого населенного пункта исключительно одному вышестоящему по рангу [8].

Стоит обозначить, что, в условиях модели В. Кристаллера, происходит концентрация ресурсов на локальной территории агломерации. В связи с чем возникает возможность формирования компактных районов проживания для населения, промышленных зон с дополнительными рабочими местами, эффективных систем транспортной инфраструктуры. Кроме того, городские агломерации позволяют обеспечить эффективное предоставление услуг ввиду полного охвата населения на всех уровнях агломерационной иерархии. При этом

невозможно не отметить, что территории-сателлиты оказываются опустошенными в фокусе ресурсов, а следовательно, со временем трансформируются в «спальные» районы.

Ж. Готманн в своем исследовании «Мегаполис: урбанизированное северо-восточное побережье США», исследовал северо-восточное побережье страны, отмечающееся значительными темпами развития. В качестве основы исследования используется термин «мегалополис», который исторически является проектируемым новым городом-государством на Пелопоннесе в Греции. В рамках представлений Готманна, мегалополис – это, основываясь на размерах и массивности, территория, опережающая остальные, на которой обеспечивается исключительный рост и сконцентрировано население, промышленные и коммерческие объекты, финансовое богатство и культурная деятельность. Мегалополис играет особую роль, поскольку процессы, происходящие в нем, позволяют выявить пути развития и предвидеть возможные препятствия для роста других городов, находящихся за его пределами. Кроме того, мегалополисы часто становятся площадкой для внедрения новых решений – архитектурные решения (небоскребы), транспортные решения (городские и пригородные сети поездов, одностороннее движение и др.), которые получили впоследствии распространение и в других городах, становясь общепринятой практикой.

Как уже было указано ранее, мегалополис Ж. Готманна выступает точкой притяжения для населения – прежде всего ввиду концентрации коммерческих п производственных предприятий во взаимосвязи с транспортной инфраструктурой [11, с. 17]. Так, Готманн, рассматривая пример мегалополиса на северо-восточном побережье США, который составляют такие крупные города как Бостон, Нью-Йорк, Филадельфия, Балтимор, Вашингтон в рамках транспортного коридора БосВаш, отмечает транспортную функцию, основывающуюся на международной торговле, осуществляемой в портах Мегалополиса. Помимо транспортной, Готтманн выделяет еще ряд функций мегалополиса. Производственная функция Мегалополиса имеет бесконечное развитие, хотя при этом большая часть производственных отраслей может оказаться далеко за пределами

урбанизированной территории. С точки зрения финансовой функции, мегалополис, вопреки тенденции к децентрализации, остается важным как для национальной экономики, так и для международной торговли. Заключительной особенностью с точки зрения функций в отношении мегалополиса является лидерство в культурной сфере – присутствие наиболее известных университетов, оснащенных исследовательских лабораторий, наибольшая плотность научных учреждений и крупных библиотек [212, с. 193].

Обобщая взгляды Ж. Готтманна, следует отметить, что мегалополис – это система плотно расположенных городов, обеспечивающих между собой тесные социально-экономические и культурные связи со своими периферийными территориями с развитой транспортной инфраструктурой, исключающей проблемы с траффиком с населением более 25 млн человек. Важно отметить, что сам мегалополис – это «наиболее активный перекресток на земле, где соединяются люди, идеи, товары, распространяющий свое влияние за пределы государственных границ» [11, с. 9].

Т. Макги и Ч. Гринберг предложили схожую концепцию, сформулированную на основе анализа развивающихся наций на юго-западе Азии – десакота. Отмечается тенденция правительств к осознанию важности расширения процессов урбанизации и переосмыслению существующих городских границ. Прежде всего, город как ядро, который представляет собой более старые уже определенные границы, затем агломерация, объединяющая наиболее плотно застроенные поселения, образовавшиеся вблизи от центрального города, и третьей частью является расширенная агломерация – районы городских поселений, которые возникают в транспортных коридорах, которые расходятся от основной агломерации. Предлагаемый термин десакота, образованный от слов деса – деревня и кота – город, тем самым обозначает, что это «зона урбанизации, где несельскохозяйственная деятельность превалирует над сельскохозяйственной деятельностью» [216]. При этом, хоть концепции мегалополиса и десакоты выражаются в форме урбанизированных территорий с развитой транспортной

инфраструктурой, однако существенным отличием десакоты является наличие существенной доли сельской местности.

Резюмируя, определим в таблице 1 основные элементы представленных ранее зарубежных концепций, посвященных генезису и эволюции городских агломераций.

Таблица 1 – Зарубежные теории о формировании городских агломераций как объектов управления

Автор	Название/ключевая идея	Описание
Э. Ховард	Концепция «городского кластера»	Концепция «городов-садов» или «городских кластеров» –ранняя форма модели городских агломераций, подчёркивающая взаимосвязь городов и сельской местности. Урбанизированная территория рассматривается как единое пространство, состоящее из центрального города и периферийных городов-садов, соединённых автомобильными и железными дорогами
П. Геддес	Понятие «коннурбаций»	Коннурбации - концентрации городских поселений, образовавшиеся за счет разрастания городского пространства, с очевидными ресурсными преимуществами. Чрезмерное разрастание урбанизированных зон стало причиной их разграничения с пригородными зонами
Ч. Б. Фосетт	Авторское дополнение понятия «конурбаций» П. Геддеса	Коннурбация - территория, занятая непрерывной жилой, промышленной, транспортной и социальной застройкой с сопутствующей инфраструктурой, которая не была отделена от земель сельскохозяйственного назначения. При этом не исключается существование территорий сельскохозяйственного назначения, незадействованных в урабанизационном процессе и использовавшихся по назначению. Также отмечается наличие миграции населения из одной части конурбации в другую
Э. Сааринен	Теория органической децентрализации города	Развитие городов осуществляется ввиду процесса перехода от хаотической концентрации к упорядоченной, организованной, органической децентрализации. Предложена компактная система городских микрорайонов, взаимосвязанных центральным городом, но представляющих собой самостоятельные единицы
В. Кристаллер	Концепция «центрального места»	Городская агломерация - поселение, где обеспечена одна или больше услуг для населения, которое проживает вокруг «центрального места». Зона, находящаяся под воздействием со стороны «центрального места» и формирующуюся вокруг него – «сфера влияния». В рамках теории размещение центральных мест подчиняется одному из трёх принципов: маркетинговый принцип, принцип транспортировки, административный принцип
Ж. Готманн	Авторское определение понятия «мегаполис»	Мегалополис – это, основываясь на размерах и массивности, территории, опережающая остальные, на которой обеспечивается исключительный рост и сконцентрировано население, промышленные и коммерческие объекты, финансовое богатство и культурная деятельность. При этом мегаполис может создать препятствия для роста иных городов, лежащих вне его территории
Т. Макги и Ч. Гринберг	Концепция «десакоты»	Десакота – зона урбанизации, где несельскохозяйственная деятельность превалирует над сельскохозяйственной деятельностью. Отмечается тенденция правительств к

		осознанию важности расширения процессов урбанизации и переосмыслению существующих городских границ. Прежде всего используются: город как ядро с уже определенными границами, агломерация, объединяющая наиболее плотно застроенные поселения, образовавшиеся вблизи от центрального города, а также расширенная агломерация – районы городских поселений, которые возникают в транспортных коридорах, которые расходятся от основной агломерации

Источник: составлено автором.

Рассмотрение вопроса по определению понимания сущности городских агломераций нашло свое отражение и в отечественной практике научных исследований.

Согласно Е.Е. Шевилевой, агломерация формирует многокомпонентную систему, где присутствуют производственно-культурные связи среди компактной группировки поселений. В них жизнедеятельность обеспечивается посредством регулярного цикла социальных, трудовых, производственных и иных процессов, которому подчинено население поселений. Агломерация в данном случае является совокупностью таких поселений, выраженных городами, поселками и другими возможными населенными образованиями, где формируются тесные социально-экономические связи, а также происходит постоянная миграция между центром и периферией [206]. Трактовка Е.Н. Перцика во многом схожа, однако расширяется за счет более специфичного рассмотрения социально-экономических связей, выраженных в трудовой, культурно-бытовой и производственной сферах, а миграция населения обозначается как маятниковая [199].

Г.М. Лаппо определяет агломерацию как «союз крупного центра, ядра агломерации, с малыми, средними и большими городами-спутниками. Формирование агломерации, по его мнению, является формой сотрудничества для всех участников агломерации. Центральный город агломерации оказывается разгружен от некоторых видов деятельности, сосредотачиваясь на таких видах деятельности как культура, наука, техника и технологии» [2, с. 92-93]. Спутники при формировании агломерации имеют такие же преимущества – ими используется рынок труда и развитая сфера обслуживания, сформированные в центральном ядре, а также формируется места постоянного приложения труда населением, на постоянной основе осуществляется учебная деятельность, имеются места

проведения досуга. Так, с точки зрения рассмотрения Г.М. Лаппо, феномен городской агломерации есть ничто иное, как компактная территориальная группировка городских и сельских поселений, где происходит объединение в рамках локальной системы с помощью связей: производственной, деловой, трудовой, культурно-бытовой, рекреационной и прочими, а также постоянного активного взаимодействия города-центра и спутников [2].

С точки зрения А.Н. Дубянского, городские агломерации являются крупными городами, которые в ходе экстенсивного расширения поглощают пригородные зоны и формируют вокруг себя города-спутники. В ходе подобного расширения крупные города трансформируются в мегаполисы, тем самым лишаясь зеленых зон и комфортных пригородных районов [176].

П.М. Полян характеризует городскую агломерацию как прогрессивную и интегративную форму расселения, обладающую значительным народно-хозяйственным потенциалом. В обобщённом теоретическом контексте городская агломерация определяется как компактная и относительно развитая система, объединяющая взаимодополняющие городские и сельские поселения, сгруппированные вокруг одного или нескольких мощных городов-ядер. Эта система формируется за счёт многообразных и интенсивных экономических, социальных и инфраструктурных связей, которые интегрируют отдельные элементы в сложное и динамично развивающееся единство. Другими словами, городская агломерация – это ареал, где сфокусированы потенциальные и реальные процессы взаимодействия, закрепленные за жителями крупного центра и сформированной вокруг него спутниковой зоны [3].

Как отмечает Е.М. Бухвальд, агломерационные образования – это «скопления определенного числа населенных пунктов как городского, так и сельского типа, объединенных в одно целостное территориально-экономическое образование внутри агломерационными хозяйственными, трудовыми и социально-культурными связями» [169, с. 12].

Также, как отмечают Н.Н. Мусинова и Н.К. Попадюк, учитывая управленческий характер определения городской агломерации, её следует

определять как преимущественно урбанизированное образование, где город, выйдя за свои естественные границы, включает в себя территории иных муниципальных образований текущего субъекта страны или иного, вовлекая также городские и сельские поселения и включает их в урбанизированный жизненный процесс. В этой связи городские агломерации представляют собой «единые урбанистические образования, связанные со своим окружением либо за счет разрастания города за свои административные границы, либо поглощения им соседних городов и поселений» [196, с.13].

Таблица 2 – Особенности отечественного опыта трансформации определения понятия «агломерации»

Автор(ы)	Авторское определение понятия «агломерация»	Особенности
1	2	3
Е.Е. Шевилева	Агломерация - совокупность таких поселений, выраженных городами, поселками и другими возможными населенными образованиями, где формируются тесные социально-экономические связи	Происходит постоянная миграция между центром и периферией
Е.Н. Перцик	Агломерация - система территориально сближенных и экономически взаимосвязанных населенных мест, объединенных устойчивыми трудовыми, культурно-бытовыми и производственными связями, общей социальной и технической инфраструктурой, - качественно новая форма расселения, она возникает как приемник города в его компактной (автономной, точечной) форме, особый продукт современной урбанизации	Миграция населения по территории агломерации обозначается как маятниковая
Г.М. Лаппо	Агломерация - союз крупного центра, ядра агломерации, с малыми, средними и большими городами-спутниками	Формирование агломерации – форма сотрудничества для всех участников агломерации. Центральный город агломерации оказывается разгружен от некоторых видов деятельности, сосредотачиваясь культуре, науке, технике и технологиях». Спутниками используется рынок труда и развитая сфера обслуживания, сформированные в центральном ядре, а также формируется места постоянного приложения труда населением.
А.Н. Дубянский	Агломерации - крупные города, которые в ходе экстенсивного расширения поглощают пригородные зоны и формируют вокруг себя города-спутники.	Возможность трансформации агломерации в мегаполис

П.М. Полян	Агломерация - прогрессивная и интегральная форма расселения, где сосредоточен значительный потенциал народно-хозяйственной деятельности.	Городская агломерация – ареал, где сфокусированы потенциальные и реальные процессы взаимодействия, закрепленные за жителями крупного центра и сформированной вокруг него спутниковой зоны

Продолжение таблицы 2

1	2	3
Е.М. Бухвальд	Агломерации - скопления определенного числа населенных пунктов как городского, так и сельского типа, объединенных в одно целостное территориально-экономическое образование внутри агломерационными хозяйственными, трудовыми и социально-культурными связями.	Определены виды связей для объединения населенных пунктов в агломерацию: хозяйственные, трудовые и социально-культурные
Н.Н. Мусинова, Н.К. Попадюк	Агломерации - единые урбанистические образования, связанные со своим окружением либо за счет разрастания города за свои административные границы, либо поглощения им соседних городов и поселений.	Управленческий характер определения городской агломерации

Источник: составлено автором.

Также возможно установить, что городская агломерация – явление многогранное, поскольку может быть рассмотрено с четырех точек зрения – в рамках административного, морфологического, функционального и сетевого подходов. Административный подход предполагает разделение агломерации на основе существующих административных границ, выделяя ареалы, где различаются урбанизированные и сельские территории. Морфологический подход устанавливает, что подобные городские ареалы формируют непрерывную зону населенных пунктов, в частности городских, которые имеют пороговое значение плотности населения или степени урбанизации – действуют функциональные связи между включенными территориальными единицами без учета существующих административных границ. Функциональный подход обозначает городскую агломерацию как область взаимодействия между ядром и периферией, где демонстрируется значительная взаимосвязь с ядром. Сетевой подход, являясь фактически модификацией функционального, представляет городские агломерации в качестве полицентричных, где формируется сразу несколько ядер, при этом появляется дополнительный промежуточный этап, где оцениваются

взаимосвязи между городами, претендующими на роль дополнительного ядра агломерации [162].

Мотивом для создания агломераций является ряд возникающих преимуществ, способных реализовать её потенциал не столько с точки зрения отдельно взятой урбанизированной территории и её окраинной зоны, сколько реализовать роль «локомотива» для региональной экономики в целом и достижения государственного развития. Преимущества, возникающие в условиях формирования городских агломераций, представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Основные преимущества, приобретаемые при формировании городских агломераций

Направленность	Возникающее преимущество
Развитие свойств территории и региона	Обеспечение баланса развития в производственной, культурно-образовательной, транспортной и социально-демографической сферах
Повышение инвестиционной активности	Урбанизированная территория является привлекательной для потенциальных инвесторов ввиду высокой концентрации научно-технического и кадрового потенциалов, оптимизированы административные условия
Совершенствование производственной структуры	Формирование обновленной системы внутрирегионального разделения труда
Формирование новой системы пространственного расселения	Равномерное рассредоточение по урбанизированной территории жилых и нежилых объектов, объектов инфраструктуры

Источник: составлено автором по материалам [168].

Как отмечают Л.С. Леонтьева и С.А. Соболев, особенностью городских агломераций является их стихийность формирования – как во взаимосвязи с уже ранее упомянутыми миграционными процессами, обоснованными передвижением из соседствующих субъектов Российской Федерации и муниципальных образований к экономическому центру, где чаще всего вокруг образуются жилые микрорайоны и города-спутники, либо же, в случае, когда отсутствуют конкретные исторические связи ядра и иных населенных пунктов, возникает необходимость в принудительном административном включении населенных пунктов в городскую агломерацию с целью учета интересов всех тех субъектов и муниципальных

образований, которые входят в состав агломерации и имеют административные границы [202].

При этом агломерации формируют опорный каркас системы расселения как на уровне государства в целом, так и на уровне региона. Опорный каркас формируется из «узловых (агломерации) и линейных (магистрали) элементов»

Процесс определения термина городской агломерации также получил свое отражение в рамках законодательства Российской Федерации.

В рамках Российской Федерации понятие городской агломерации нашло отражение в Стратегии пространственного развития. В утратившей силу Стратегии пространственного развития Российской Федерации до 2025 года (далее – СПР Российской Федерации до 2025 года), где она определялась как совокупность компактно расположенных населенных пунктов и территорий между ними, которые связаны между собой использованием инфраструктурных объектов и объединенных интенсивными экономическими, в том числе трудовыми, и социальными связями. Кроме того, СПР Российской Федерации до 2025 года была установлена категоризация по численности населения: агломерация с населением более 1 млн классифицировалась как крупнейшая, а агломерации с населением от 500 тыс. до 1 млн человек – как крупные [30].

В актуализированной Стратегии пространственного развития Российской Федерации до 2030 года с прогнозом до 2036 года (далее – СПР Российской Федерации до 2030 года) городская агломерация была обозначена как конфигурация расселения, где включены одно или несколько ядер, а также тяготеющие к ним территории. Интеграция представленной конфигурации обеспечивается за счет интенсивных экономических, трудовых и социальных связей. Одновременно с этим, важным фактором, определяющим городскую агломерацию, является наличие транспортной доступности до ядра или ядер в пределах 1,5 часов. При этом СПР Российской Федерации до 2030 года ограничивает и населенные пункты, подходящие под ядро агломерации – таковыми являются города, характеризующиеся численностью населения свыше 250 тысяч человек (исключение составляют города Московской области). Данный критерий,

ориентированный на численность населения, отражает концентрацию экономической активности и социальных услуг, необходимых для формирования полюса притяжения в рамках агломерации. Отдельно в качестве ядер агломерации отмечаются города Пятигорск, Кисловодск и Ессентуки, расположенные в Ставропольском крае, численность населения которых превышает 100 тысяч человек, рассматриваются как ядро агломерации, учитывая их географическую близость и расположение в пределах часовой транспортной доступности друг от друга. Подобное исключение демонстрирует, что не только численность населения, но и пространственная конфигурация и взаимосвязанность населенных пунктов могут обуславливать формирование полицентрической агломерационной структуры, где несколько относительно небольших городов, интегрированных посредством развитой транспортной сети, совместно выполняют функции ядра агломерации. Это подчеркивает важность учета региональных особенностей и социально-экономических связей при определении структуры и границ городских агломераций [31].

Развитие городских агломераций, как следует из СПР Российской Федерации до 2030 года, опирается на улучшение транспортной связности и стимулирование жилищного строительства, тесно переплетенные между собой и нацеленные на повышение качества жизни населения, проживающего на территории городской агломерации, и экономический рост. Акцент делается на создание надежной транспортной сети в пределах и вне городских агломераций, обеспечивая интеграцию на территории государства в единую опорную транспортную сеть. Доступность периферийных территорий агломераций при этом должна обеспечиваться за счет развития и поддержания в нормативном состоянии автомобильных дорог регионального и местного значения. СПР Российской Федерации до 2030 года акцентирует внимание на развитии инфраструктуры для экологически чистых видов транспорта, создании экономически обоснованной сети скоростных автомобильных и высокоскоростных железнодорожных магистралей между агломерациями, совершенствовании системы общественного транспорта в городских агломерациях и устранении инфраструктурных

ограничений, в том числе с целью недопущения дефицита электроэнергии. Параллельно, предусматривается дифференцированная государственная поддержка жилищного строительства с приоритетом для городских агломераций, где реализуются крупные инвестиционные проекты, оказывающие весомое влияние на экономику и рост занятости населения; стимулирование средне- и малоэтажного, а также индивидуального жилищного строительства в периферийной зоне городских агломераций. В совокупности, видение городской агломерации и её развития в рамках СПР Российской Федерации до 2030 года направлено на создание сбалансированной и устойчивой системы расселения, обеспечивающей равные возможности для развития различных территорий и повышения качества жизни населения.

Также с целью увеличения диапазона правового регулирования на территории Российской Федерации понятия городской агломерации Министерством экономического развития Российской Федерации в 2020 году был разработан и представлен для обсуждения пакет законопроектов, направленных на правовое регулирование развития городских агломераций и совершенствование правовых механизмов межмуниципального сотрудничества на территории Российской Федерации. В состав пакета Минэкономразвития России вошли проект федерального закона «О городских агломерациях» и два законопроекта, которые корректируют смежные законы и вносят изменения в Гражданский кодекс Российской Федерации в связи с развитием межмуниципального сотрудничества в агломерациях [27].

Проект федерального закона «О городских агломерациях» направлен на создание правовых и экономических условий для развития городских агломераций. В нем закреплено понятие городской агломерации в отношении административного деления Российской Федерации - территория городского округа либо городского округа с внутригородским делением, либо города федерального значения, объединенная с территориями иных муниципальных образований устойчивыми социальными, экономическими и хозяйственными

связями. Отнесение территории какого-либо муниципального образования к городской агломерации возможно в том случае, если оно соответствует критериям:

1) наличие административного центра городской агломерации, которым может являться:

а) городской округ, городской округ с внутригородским делением с численностью населения не ниже средней численности населения, проживающего в городах по соответствующему субъекту Российской Федерации;

б) город федерального значения.

2) средняя плотность населения муниципальных образований, планируемых к включению в состав территории городской агломерации, за исключением административного центра городской агломерации, не может быть менее средней плотности населения по соответствующему субъекту Российской Федерации;

3) транспортная доступность до административного центра городской агломерации и обратно в течение рабочего дня для жителей всех муниципальных образований и населенных пунктов, планируемых к включению в состав соответствующей городской агломерации [27].

Таким образом, основываясь на законопроекте, в рамках предполагаемого нормативного правового акта Российской Федерации, с целью исключения недостаточной правовой урегулированности вопросов формирования городских агломераций на территории Российской Федерации, возможно установить понятие городской агломерации как территорию муниципального образования (городского округа, либо городского округа с внутригородским делением, либо города федерального значения), которая объединена с иными муниципальными образованиями Российской Федерации устойчивыми социально-экономическими и хозяйственными связями с определенной численностью населения и наличием достаточной транспортной инфраструктуры.

Принятие законопроекта Федерального закона «О городских агломерациях» позволит в рамках правового поля Российской Федерации создать основы для развития городских агломераций – центров экономического роста государства.

Обобщая представления, описанные как в зарубежной, так и отечественной управленческой практике, городские агломерации представляются в виде различных городских зон, территорий, мегалополисов и иных форм, которые имеют между собой существенные сходства. Вместе с тем, логичным образом прослеживается отсутствие консенсуса по согласованному представлению о городских агломерациях вопреки имеющимся сходствам. Является возможным установить, что формируемые агломерации являются результатом эволюции форм городского пространства. Сам же процесс развития городских агломераций – самоорганизующийся. Определенные условия ведут к самопроизвольному возникновению упорядоченной структуре, что обусловлено внутренними и внешними факторами агломерации и взаимосвязями в ней. При этом следует отметить, что стремление к самоорганизации городской агломерации, поскольку оно основывается на внутренних социально-экономических и иных взаимосвязях, возникает стихийно, и, как следствие, ведет к бифуркации, синергетическому эффекту агломерационного процесса. В этой связи в отношении агломераций применимо использование механизмов управления – «совокупности структур, действий, процедур по выработке решения, его реализации, анализу и контролю над результатами и последствиями принятых решений» [9, с.20]. Нижеуказанные компоненты, формирующие совокупный механизм управления, представляют собой организованную систему взаимосвязанных элементов, обеспечивающих эффективное функционирование и развитие рассматриваемого социально-экономического объекта:

- первый компонент целеполагания является основополагающим, определяющим стратегическую направленность и приоритеты развития агломерации. Принципы, цели и критерии формируются на основе анализа текущего состояния, прогнозирования тенденций развития и учета интересов всех заинтересованных сторон. Реализуемая государственная политика выступает в качестве нормативно-правовой рамки, определяющей допустимые границы и направления деятельности. Показатели, характеризующие состояние объекта управления, служат инструментом мониторинга и оценки эффективности

принимаемых мер, позволяя корректировать стратегию в соответствии с изменяющимися условиями;

- второй компонент ответственности определяет субъектов управления, наделенных полномочиями по принятию и реализации управленческих решений. Четкое распределение ответственности между коллегиальными и персональными государственными должностями в органах государственного управления является необходимым условием для обеспечения оперативности и эффективности управления;

- третий компонент коммуникаций обеспечивает информационный обмен между всеми элементами системы управления. Эффективные административные, функциональные, информационные, координационные и технологические связи позволяют обеспечить согласованность действий, оперативность принятия решений и своевременное выявление и устранение возникающих проблем;

- четвертый компонент, инструменты, способы и методы управления определяет конкретные меры воздействия на объект управления. Механизм государственного управления экономикой, состоящий из инструментов, способов, методов управления должен быть гибким и адаптивным, позволяющим эффективно реагировать на изменяющиеся условия и решать возникающие проблемы;

- пятый компонент ресурсного обеспечения обеспечивает необходимые ресурсы для реализации управленческих решений. Административные, финансовые и имущественные ресурсы должны быть достаточными для обеспечения эффективной работы всех элементов системы управления;

- шестой компонент управленческих технологий обеспечивает эффективность и рациональность управленческих процессов. Использование современных технологий планирования, принятия решений, контрольной деятельности и осуществления управленческой деятельности позволяет оптимизировать использование ресурсов и повысить качество принимаемых управленческих решений;

- седьмой компонент управляющего воздействия предполагает активное воздействие на объект управления, направленное на достижение поставленных целей. Управляющее воздействие должно учитывать особенности объекта управления, быть адекватным ситуации и направленным на стимулирование желаемого поведения [201].

Таким образом, совокупность вышеперечисленных компонентов формирует сложную, многоуровневую систему управления и городскими агломерациями, в том числе в отношении их экономик, требующую комплексного подхода к анализу, проектированию и реализации управленческих решений. Эффективность управления агломерациями напрямую зависит от согласованности и взаимосвязанности всех элементов системы, а также от способности адаптации к изменяющимся условиям.

Кроме того, городские агломерации как пространственные образования имеют конкретные свойства и могут быть проанализированы с точки зрения статистических показателей. Среди них, например, могут выступать такие показатели как плотность населения, разделение функционирования между городской и сельской территорией агломерации.

Кроме всего прочего, городская агломерация как высокоурбанизированная территория, основанная на взаимосвязях между её составляющими, должна быть обеспечена функциональной соединенностью и доступностью. Другими словами, ввиду того, что агломерация как система находится в постоянном взаимодействии с внешней средой, ей необходима максимальная доступность областей в пределах границ за счет формирования достаточной транспортной инфраструктуры, способной обеспечить ежедневные поездки формата «дом-работа-дом» для населения агломерации, а также для обеспечения грузоперевозок.

Городские агломерации, являясь прежде всего явлением пространственной экономики, могут быть идентифицированы основываясь на показателях населения – например, минимального числа населения всей агломерации (как приведено в Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период

до 2025 года), либо же минимальной численности населения, проживающего как в ядре (или ядрах) агломерации, а также в периферийной зоне.

При этом важно отметить, что несмотря на возникающие процессы самоорганизации в городских агломерациях, они сочетаются с процессами организации, стремлению к порядку, что обеспечивается участием субъектов института управления – государством (как государственным управлением, государственной политикой), ответственными органами исполнительной и законодательной власти, агентами экономической деятельности (предпринимательство, кредиторы, инвесторы и др.), общественными организациями и другими элементами среди стейкхолдеров (заинтересованных сторон). Так, в случае отсутствия достаточной организации, то есть вмешательства со стороны субъектов управления, городская агломерация может прийти к состоянию дезорганизации – экономическим кризисам, социальным конфликтам и иным последствиям.

Городская агломерация, способствуя интеграции городов и городских поселений разных размеров в рамках конкретной пространственной зоны, способствует собственному непрерывному развитию за счет постоянного потока населения. Однако рост городской агломерации определяется не только данным фактором. На дальнейшее развитие агломерации влияют масштабы городов, имеющийся человеческий капитал, инвестиции в технологические исследования и разработки, пространственная удаленность и промышленная структура, и другие факторы, которые бы способствовали экономическому развитию агломерации. С учетом произошедшей третьей технологической революции и происходящей четвертой, а также при учете продвижения необходимости технологических разработок увеличивается влияние исследовательских разработок на структуру городской экономики. При этом экономический рост распространяется на географически ограниченные территории, способствуя распространению знаний. и повышению как городского, так и национального технического уровня.

При этом невозможно отрицать сохраняющийся разрыв в экономическом развитии между городами. Данное утверждение возможно подтвердить,

основываясь на законе Ципфа – население крупнейших городов страны рассчитывается в соответствии с рангом. Несоблюдение данного закона в рамках крупнейших городских образований обозначает тот факт, что города оказываются перегружены функциями центральных мест, которые могли бы предоставляться другими крупнейшими городами (перегрузка на Москву и Санкт-Петербург, что приводит к существенной нагрузке на инфраструктуру, нехватку человеческого капитала). При этом остальные города, которые не соответствуют принципу Ципфа (Новосибирск, Самара, Екатеринбург и др.) – не могут в полной мере выступать финансовым центром, транспортным хабом, культурным центром, что сдерживает также темпы их развития и периферийной составляющей агломерации. Существенные различия между центральными городами городских агломераций, изменения в потоках населения ведут к «синдрому столичного мегаполиса» - происходит значительной силы дифференциация центральных городов агломераций страны, возникает разрыв между городами с развитой экономикой и высокой экономической плотностью и центральными городами городских агломераций, где экономическая концентрация в значительной степени ниже, что напрямую не способствует согласованному региональному развитию. Подобный разрыв часто сопровождается таким явлением как изменение концентрации ресурсов, в частности трудовых, что в последствии приводит к изменению экономических процессов – например, увеличенное число инвестиций в конкретные благополучные городские агломерации, в то время как остальные оказываются без финансовых ресурсов для дальнейшего ускорения своего развития [163].

Следует подчеркнуть, что до настоящего времени единое, институционально признанное определение городской агломерации пока не определено. Тем не менее исследователи сходятся во мнении, что речь идёт о пространственно-функциональном комплексе, включающем несколько взаимно интегрированных городов и иных населённых пунктов. Такой городской кластер формирует основное ядро регионального развития и во многих случаях детерминирует его траекторию. В рамках цели настоящего исследования городская агломерация

возможно трактовать как специфическую форму расселения – динамическая сеть городских образований, связанных интенсивными экономическими, социокультурно-бытовыми и административно-политическими взаимодействиями. Эта сеть обеспечивает совместное и одновременное использование единого территориально-ресурсного комплекса, что, в свою очередь, порождает устойчивые маятниковые миграции населения между узловыми центрами и периферийными зонами городской агломерации. Она образует интегрированное сообщество, формируемое из регионов и (или) муниципальных образований с соответствующим промышленным распределением, сопутствующим строительством инфраструктуры, градостроительным планированием, охраной окружающей среды и экологическим строительством, социальным развитием и базовыми общественными услугами. При этом в условиях глобализации идентификация городских агломераций не столько зависит от численности населения, сколько от его возможности участвовать в глобальной социально-экономической активности. Другими словами, обеспечивать самостоятельно собственное устойчивое развитие. При этом в рамках данного исследования для более корректного разграничения будут рассматриваться крупнейшие городские агломерации, которые, основываясь на методике распределения Стратегии пространственного развития Российской Федерации, имеют общую численность населения более 1 миллиона человек. Также стоит отметить, что в силу агломерационного эффекта, который происходит в условиях урбанизированных территорий, «государственное регулирование, направленное на стимулирование роста городских центров, оказывается неэффективным и избыточным, крупные города способны самостоятельно улучшать динамику развития» [180, с. 149] и её устойчивость.

Городские агломерации способствуют с точки зрения пространственного развития формированию центров для обеспечения национальной безопасности, вносят вклад в экономический рост и устойчивость, обеспечивают достижение национального суверенитета, формируют образовательную среду и участвуют в международном сотрудничестве. Кроме того, они обеспечивают формирование

комфортной среды обитания и концентрируют интеллектуальный потенциал, играя важную роль в устойчивом развитии государства [218].

1.2 Концептуальные подходы к пространственному развитию региона на основе применения ESG подхода[1]

Середина XX века стала периодом, когда обострилась проблема, указывающая на то, что человечество оказывает сильное и негативное влияние на планету, а также то, что превалирующие оттенки роста и развития будут неустойчивы в том случае, если окажутся неподконтрольны. Одной из ключевых работ в данном направлении стала монография Р. Карсон «Безмолвная весна» – в ней была обозначена проблема непомерного антропогенного влияния как на окружающую среду, так и на самого человека путем использования синтетических химических веществ, с которыми человек взаимодействует на постоянной основе, а остатки данных веществ, которые используются в сельскохозяйственном секторе, оказываются в подземных водах, крупных речных потоках и животном мире, ухудшая экологическую обстановку. При этом данная проблема возникла с учетом эволюционного процесса развития человечества – первоначальная примитивная сельскохозяйственная деятельность имела небольшие проблемы с насекомыми, интенсификация же привела к увеличению численности насекомых и, как следствие, необходимости использования средств борьбы с ними. Так была положена основа необходимости заботы об окружающей среде для обеспечения в долгосрочной перспективе развития человечества с целью соблюдения его интересов в сфере благополучия и процветания [7].

Основополагающим этапом становления устойчивого развития стал 1972 год, когда ООН была проведена первая конференция по международным экологическим проблемам в Стокгольме. Конференция обозначила поворотный

[1] При работе над данным разделом диссертации использована следующая публикация автора, в которой, в соответствии с п. 11 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Лаффах, А.М. Принципы ESG трансформации в управлении развитием городских агломераций / А.М. Лаффах // Самоуправление. – 2022. – № 2(130). – С. 73-75. – ISSN 2221-8173.

момент в развитии международной экологической политики. Утвержденную Стокгольмскую декларацию составляли 26 принципов, установивших экологические проблемы на первый план и обозначивших старт диалога между индустриальными и развивающимися странами по вопросам экономического роста, устранения загрязнений воздуха, воды, океанов и улучшения окружающей среды людей по всему миру. Хоть в утвержденной в Стокгольме декларации и не содержится прямых упоминаний об устойчивом развитии, вместе с тем, второй принцип обозначил текущее состояние мира, что «природные ресурсы земли, которые включают воздух, воду, землю, флору и фауну должны быть сохранены в силу интересов настоящего и будущего поколений, путем обеспечения планирования или управления» [151].

Наиболее общее и часто используемое понимание «устойчивого развития» было установлено в рамках отчета Мировой Комиссии по вопросам окружающей среды и развития, который также упоминается в качестве «Отчета Брундландт», сформированного в 1987 году. Устойчивое развитие – это «развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего поколения, не ставя под угрозу способность будущих поколений удовлетворить свои потребности, где потребности – это нужды бедных по всему миру, а также ограничения по способности окружающей среды удовлетворять потребности настоящего и будущего в силу состояния технологий и социальной организации» [150].

В 1992 году проходит Всемирный саммит в Рио-де-Жанейро, в рамках которого лидерами стран была утверждена необходимость обеспечения устойчивого развития. В качестве его основы закладывается человек, который имеет право на здоровую и продуктивную жизнь в гармонии с природой. При этом для обеспечения достижения устойчивого развития является необходимым обеспечение защиты окружающей среды. Кроме того, осуществление решения проблем, непосредственно связанных с экологией, является рациональным с участием всех заинтересованных лиц на соответствующем уровне. При этом на национальном уровне устанавливается необходимость открытости информации, которая касается окружающей среды и которой владеют органы власти, а также

наличие возможности для граждан участвовать в процессе принятия решений по вопросам окружающей среды.

Помимо принятия Декларации по вопросам окружающей среды и развития, была также принята «Повестка дня на XXI век», обозначившая план действий ООН по установлению устойчивого развития в XXI веке. Принятие данного документа, в отличие от предыдущих этапов, позволило дополнить фокус устойчивого развития, помимо проблем окружающей среды, социально-экономическим аспектом. Так, в частности, предлагалось реализовать устойчивое развитие через международную торговлю путем обеспечения открытой, равной, безопасной, недискриминационной и всесторонней торговли, что позволило бы достичь устойчивого развития стран ввиду оптимального распределения товаров по всему миру. Также для обеспечения устойчивости в фокусе социально-экономических аспектов предлагалось приложить усилия по борьбе с бедностью для достижения устойчивого количества средств для жизни человека, особенно в развивающихся странах мира, изменить структуру потребления для того, чтобы избежать деградации окружающей среды, сформировать в странах устойчивые демографические тенденции, защитить и улучшить здоровье человека.

Помимо изменения дополнения фокуса устойчивого развития, Декларация по вопросам окружающей среды и развития заложила ряд важных принципов:

1) Принцип предосторожности – в случае, если окружающей среде грядет существенный ущерб с риском деградации, то отсутствие достаточной научной изученности вопроса не является основанием для откладывания принятия исчерпывающих экономических мер по предотвращению;

2) Принцип справедливости между поколениями – потребности настоящего поколения не должны удовлетворяться в ущерб для потребностей будущего поколения;

3) Принцип справедливости внутри поколения – все население текущего поколения обладает равными правами на равную долю имеющихся мировых ресурсов, а также на чистую окружающую среду;

4) Принцип ответственности загрязнителя – виновный и потенциальный виновный в загрязнении окружающей среды должны нести расходы, связанные с устранением ущерба от загрязнения окружающей среды и возвращения к исходному состоянию.

Последующий проведенный саммит в 2002 году в городе Йоханнесбурге по устойчивому развитию принес три ключевых результата в развитие концепции: декларация, подтверждающая приверженность стран к осуществлению Повестки дня на XXI век, а также Ценностей развития тысячелетия ООН, принятых в 2000 году (мир и безопасность, развитие и искоренение бедности, защита окружающей среды, защита уязвимых слоев населения, удовлетворение особых потребностей Африки, усиление ООН), а также План выполнения решений саммита, включавший основные обязательства стран-участниц по устойчивому потреблению и производству, водоснабжению и санитарии, здравоохранению, сельскому хозяйству, биоразнообразию и управлению экосистемами.

В 2015 году члены-государства ООН взяли на себя обязательства по выполнению нового плана действий по нахождению новых путей улучшения жизни населения земли, избавления от бедности, способствованию процветанию и благополучию абсолютно для каждого, защите окружающей среды, борьбе с изменением климата. В ратифицированную Повестку дня для устойчивого развития до 2030 года вошли 17 Целей устойчивого развития (далее – ЦУР), ставшие «официальной парадигмой эволюции человечества в XXI в.» [10, с. 108] и 169 соответствующих задач. Распределение ЦУР по направлениям представлено на рисунке 1.

Источник: составлено автором.
Рисунок 1 – Разделение целей устойчивого развития по направлениям

Предполагается, что каждое из государств-членов ООН, которое реализует ЦУР, адаптирует задачи и показатели ввиду различий в подходах, видениях, моделях и инструментах, доступных в каждом из государств, с учетом особенностей национальных возможностей и приоритетов.
В Российской Федерации, по состоянию на 2025 год, по 17 ЦУР утверждено 248 показателей – из них разработано лишь 130 показателей (52%), 0 показателей находятся в процессе разработки, а 118 показателей не разрабатываются и не разработаны, что составляет 47% от общего числа. При этом ни по одной из ЦУР нет 100% разработанных показателей, однако при этом из 17 нет ЦУР, где бы вообще не было разработано ни одного показателя. 10 ЦУР имеют 50 и более % разработанных показателей (ЦУР 1, ЦУР 2, ЦУР 3, ЦУР 5, ЦУР 7, ЦУР 8,

ЦУР 9, ЦУР 13, ЦУР 15, ЦУР 17), 4 ЦУР имеют более двух третьих (65%) неразработанных показателей (ЦУР 11, ЦУР 12, ЦУР 14, ЦУР 16) [142].

При этом необходимо провести разделение между устойчивым ростом и устойчивым развитием. Как отмечает Г. Дэйли, рост представляет собой изменение физических измерений экономической системы, что приводит к расширению её масштабов, в то время как развитие – это качественное изменение фактически не растущей экономической системы, находящейся в состоянии динамического равновесия, которое поддерживается окружающей её средой. Таким образом, если говорить об устойчивости, то предполагается, что именно развитие может иметь подобный атрибут, так как поддерживается его уровень, а не скорость роста за счет уровня использования ресурсов. Кроме того, им был выделен ряд принципов устойчивого развития, которые могут быть масштабированы как на макро, так и на микроуровень, одновременно выступая вызовами для реализации для стран, стремящихся к устойчивому развитию:

1) Необходимость осуществления ограничения влияния человека до такого масштаба, уровень которого станет если не оптимальным, то по меньшей мере будет являться в пределах имеющихся ресурсов, тем самым будет являться устойчивым. После ограничения использования ресурсов необходимым является достижение определенного уровня численности населения в сочетании со средним уровнем жизни населения (уровнем потребления ресурсов на душу населения). Устойчивое развитие должно учитывать не только достаточность ресурсов, но и эффективность, в связи с чем не может избежать ограничения масштабов, установления оптимального масштаба;

2) Для формирования устойчивого развития технический прогресс должен быть направлен на повышение эффективности, а не увеличение производительности;

3) Возобновляемые ресурсы не должны быть доведены до исчезновения, поскольку они будут становиться все более значимыми в условиях исчерпания невозобновляемых ресурсов. Это означает, что темпы расхода ресурсов не должны

превышать темпы их регенерации, а выброс отходов в окружающую среду не должен превышать способность окружающей среды по их поглощению;

4) Эксплуатация невозобновляемых ресурсов должна осуществляться с такой скоростью, с какой создаются их возобновляемые заменители. По аналогии и возобновляемый ресурс должен истощаться невозобновляемым образом и к нему применяется то же правило, что и к невозобновляемому ресурсу – к нему аналогично должен подбираться возобновляемый заменитель. Тем самым, сочетание возобновляемых ресурсов оказывается не статичным [208].

В рамках подхода Доклада о мировом счастье, представляемом Сетью решений в области устойчивого развития, основанного на данных Всемирного опроса Гэллапа, устойчивое развитие предполагает достижения прогресса, если это принесет как пользу человечеству, так и планете. При этом достижение устойчивого развития может ставить людей перед необходимостью по изменению поведения с той целью, чтобы достичь благополучия как в долгосрочной, так и краткосрочной перспективе [209].

Так примером обеспечения устойчивого развития являются протестные настроения «желтых жилетов», которые проходили во Франции, в связи с тем, что у президента страны появилось намерение по повышению налога на углеводородное топливо, в том числе дизельное. Жители, проживающие за пределами крупных городов, должны были изменить потребительское поведение, связанное с использованием личных автомобилей, при отсутствии варианта использования общественного транспорта.

Помимо общественных движений, таких как «желтые жилеты», есть проэкологические организации, такие как «Восстание против вымирания», которые выступают против изменения климата и необходимости оказания решительных и незамедлительных мер в области государственной политики по сокращению использования углеродного топлива.

В этой связи, основываясь на подходе Доклада о мировом счастье, следует определить, что при таксономическом развертывании 17 ЦУР в отношении благополучия населения необходимо более подробно рассмотреть насколько

обеспечение устойчивого развития может быть согласовано с интересами людей и планеты, но и где может возникнуть внутренняя напряженность, в отношении которой было бы применение управленческих механизмов, чтобы не только наметить курс к экологически устойчивому и социально справедливому развитию, но и избежать сокращения благополучия человека. В этой связи является важным корреляция каждой из ЦУР с точки зрения человеческого благополучия – они все являются чрезвычайно важными, но некоторые имеют больший приоритет для человека. В этой связи те ЦУР, которые наиболее сильно связаны с улучшением благосостояния могут иметь приоритет, в том случае если их развертывание происходят в условиях ограниченного бюджета, а также если благополучие является самой целью проводимой политики, в то время как продвижение ЦУР, которые отрицательно влияют на показатель благополучия, потребуют большего числа действий, направленных на снижение социальной обеспокоенности в случае их реализации.

Как следствие, необходимо отметить, что существующая концепция устойчивого развития, сложившаяся в мировой практике – прежде всего социально направленная деятельность, обеспечивающая общую стабильность развития, основанного на уделении внимания человеческому благополучию, которое базируется на состоянии экосистемы как для настоящего, так и для будущего поколения.

Ключевым фактором достижения долгосрочных устойчивых изменений, согласно Дж. Манну, является определяющая роль центрального правительства, чьё законодательство должно создавать благоприятную среду для реализации принципов устойчивого развития. Подчеркивается необходимость признания компромиссов между различными целями и обеспечения приоритетного внимания к вопросам охраны окружающей среды. Кроме того, требуется создание и разработка стратегического уровня, которая бы способствовала пространственной координации будущего развития – такой подход может позволить решить проблему неустойчивого роста, проявляющуюся в концентрации жилищного строительства в отдельных регионах, вызывая разрушительную нагрузку на

инфраструктуру и дисбаланс национальной экономики. Планирование, само по себе, не может гарантировать устойчивое развитие, однако оно способно содействовать социальным, экономическим и экологическим преобразованиям, необходимым для воплощения этого принципа в изменения [215].

Можно утверждать, что реализация принципов устойчивого развития территорий требует системного подхода, основанного на государственном регулировании, стратегическом планировании и учете интересов всех заинтересованных сторон. Необходима разработка комплексной системы управления развитием, обеспечивающей баланс между экономическими, социальными и экологическими целями, а также пространственную координацию и перераспределение ресурсов, направленных на снижение территориальных диспропорций и обеспечение устойчивого роста во всех регионах страны. Законодательство должно стимулировать устойчивые практики, а стратегическое планирование должно обеспечивать пространственную гармонизацию, учитывая экологические ограничения и социальные потребности.

Согласно Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию, утвержденной еще в 1996 году, основываясь на программных документах Конференции ООН в Рио-де-Жанейро 1992 года, устойчивость в развитии заключается в обеспечении стабильного социально-экономического развития, которое бы не вредило окружающей среде, а переход к устойчивому развитию совершается путем восстановления естественной экологической системы до того состояния, в котором она окажется в состоянии стабильности [18].

Еще одним нормативным правовым актом, где регулируется устойчивое развитие, выступает Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации до 2030 года. Согласно данному документу под устойчивым развитием понимается стабильное социально-экономическое развитие, увеличение объема производства, повышение эффективности хозяйственной деятельности, достижение полной занятости населения, повышение его уровня жизни, рациональное использование имеющихся земель [34].

Иным нормативным правовым документом Российской Федерации, который бы определял устойчивое развитие, является Климатическая доктрина Российской Федерации. В соответствии с Доктриной, в качестве центральной проблемы, влияющей на устойчивое развитие Российской Федерации с точки зрения экологических, экономических и социальных аспектов, выступает изменение климата, в том числе глобальное потепление. Учитывая то, что территория страны располагается в зоне наблюдаемых или прогнозируемых климатических изменений, последствия которых способны оказывать существенное влияние на социально-экономическое развитие страны, а также на качество жизни и здоровье её населения, формируются ключевые направления государственной политики в области климатических преобразований. К ним относятся:

– совершенствование нормативной правовой основы и организация государственного регулирования в области изменений климата;

– развитие экономических механизмов, обеспечивающих реализацию мер по адаптации к климатическим изменениям и смягчению антропогенного воздействия на климатическую систему;

– обеспечение научного, информационного и кадрового сопровождения процессов разработки и внедрения адаптационных и смягчающих мер по воздействию на климат;

– международное сотрудничество в области разработки и реализации мер по адаптации и смягчению антропогенного воздействия на климат [19].

Еще одним нормативным документом, обеспечивающим сопровождение устойчивого развития в Российской Федерации, является распоряжение Правительства Российской Федерации от 14.07.2021 № 1912-р, установившее цели и основные направления устойчивого, в том числе зеленого, развития Российской Федерации (см. Рисунок 2).

Источник: составлено автором по материалам [36].

Рисунок 2 – Процесс достижения устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации

Утвержденные цели и направления устойчивого развития Российской Федерации определяют ключевые направления государственной политики страны, а также способствует развитию инвестиционной деятельности и привлечению инвестиций в проекты, которые способны оказать положительное влияние на окружающую среду, зелёные проекты. Кроме того, они могут быть подвергнуты оценке по каждому из направлений в соответствии с критериями (таксономией), которые утверждены Правительством Российской Федерации [21].

Как следует из мировой и российской практик, ЦУР делают акцент оказании общемировых усилий по решению глобальной проблемы сохранения окружающей

среды в условиях экономического и социального процветания населения. При этом основную ответственность за достижение ЦУР несут органы власти государств. В то же время частные организации также являются незаменимыми в достижении ЦУР, поскольку именно институциональные инвесторы оказывают влияние на соответствующие инфраструктурные проекты. В этой связи возникает необходимость оценки инвестиционных решений с точки зрения соответствия ЦУР, обеспечивая синергию экологических и социальных аспектов, а также добавления управленческого фактора. По этой причине в настоящее время является актуальным с точки зрения устойчивого развития внедрения ESG принципов.

Концепт ESG принципов соотносится с 2004 годом, когда экс-Генеральный секретарь ООН Кофи Аннан на Всемирном экономическом форуме в Давосе обратился к представителям бизнеса о необходимости рассмотреть возможности оказания помощи в области «справедливого и устойчивого экономического развития во всем мире» [110].

Позднее, также в 2004 году, группой из 20 мировых финансовых институтов был опубликован и публично одобрен при содействии ООН отчёт «Who Cares Win. Connecting Financial Markets to a Changing World». В отчёте были даны рекомендации для различных акторов финансового сектора, которые в рамках совместных действий, должны были осуществить интеграцию экологических, социальных и управленческих факторов, которые бы определяли инвестиционные решения для организаций (таблица 4).

Таблица 4 – Классификация ESG показателей

Наименование показателя	Свойства	Примерные направления измерения
1	2	3
Ecological (E)	Позволяет измерить влияние, которое организация оказывает на окружающую среду (экосистему), что в какой-то степени коррелирует с ЦУР ООН	1 Выбросы (например, парниковые газы); 2 Эффективное использование природных ресурсов (например, водоснабжения, воды или иных материалов); 3 Загрязнение и отходы; 4 Усилия по экологическому проектированию в рамках инновационной деятельности

Продолжение таблицы 4

1	2	3
Social (S)	Социальный показатель охватывает трудовые отношения организации с работниками, клиентами и обществом	1 Качество занятости, здоровья, безопасности, обучения и развития; 2 Производство качественных товаров и оказание аналогичных услуг; 3 Качественное взаимодействие с местным сообществом
Governance (G)	Показатель системы управления	1 Структура управления, оплаты; 2 Управленческое поведение (отсутствие коррупции, взяточничества, мошенничества); 3 Информационная открытость

Источник: составлено автором.

Следует подчеркнуть, что появлению ESG принципов в корпоративном секторе предшествовала концепция тройной линии или тройного итога (Triple Bottom Line или же TBL). В 1998 Дж. Элкингтоном была обоснована необходимость оценки эффективности деятельности компаний не только исходя из экономических результатов, но и исходя из воздействия на окружающую среду и социальную сферу. Концепция TBL включает три взаимосвязанных компонента «Three P» – люди (People), планета (Planet), прибыль (Profit) – стала теоретическим основанием для формирования парадигмы корпоративной ответственности и легла в основу последующей институционализации ESG принципов. Эволюция подходов к корпоративному управлению и инвестиционному анализу, основанных на принципах устойчивого развития, во многом опирается на идеи, заложенные Элкингтоном, и отражает переход от исключительно финансовых критериев эффективности к многоаспектной оценке с учётом социальных и экологических аспектов, а также качества управленческих практик. Кроме того, особое значение приобретает вовлечённость заинтересованных сторон (стейкхолдеров), которые становятся активными участниками оценки деятельности организации и, помимо прочего, разделяют чувство ответственности за используемые организациями подходы к управлению их развитием. В современных условиях такое вовлечение реализуется, в том числе, через развитие партнёрств в области устойчивого развития, которые могут быть инициированы и возглавляться государственными

агентствами, компаниями, некоммерческими организациями или иными стейкхолдерами. Подобные формы взаимодействия способствуют объединению ресурсов, экспертизы и интересов различных групп ради достижения баланса между экономическим ростом, социальным прогрессом и сохранением окружающей среды, а также формируют условия для совместного поиска решений актуальных вызовов устойчивого развития [210].

Знаковым этапом в институционализации ESG принципов стало их официальное закрепление в 2006 году в качестве неотъемлемой составляющей Принципов ответственного инвестирования ООН (UN Principles for Responsible Investment, UN PRI). Данная инициатива сформировала стратегические и практические ориентиры по интеграции экологических, социальных и управленческих факторов в инвестиционную деятельность и политику владения активами. Шесть ключевых принципов UN PRI включают:

- интеграцию ESG-факторов в инвестиционный анализ и процесс принятия решений;

- активное внедрение ESG-подходов в практику владения активами организаций, в которые осуществляются инвестиции;

- обеспечение надлежащего раскрытия компаниями информации по ESG-факторам;

- содействие распространению и принятию принципов ответственного инвестирования в инвестиционном сообществе;

- коллективные действия, направленные на повышение эффективности реализации ESG принципов;

- регулярную отчётность о деятельности и прогрессе в области внедрения ESG подхода [157].

Эти принципы акцентируют внимание на оценке рисков и возможностей, связанных с экологическими аспектами, развитием человеческого капитала, соблюдением прав человека, управлением цепочками поставок, корпоративным управлением и другими параметрами, которые становятся частью инвестиционного анализа и управленческих решений. Ориентация на ESG

принципы в деятельности организаций означает не только ответственность перед акционерами, но и перед широким кругом заинтересованных сторон (стейкхолдеров).

Согласно Рекомендациям по раскрытию публичными акционерными обществами нефинансовой информации, связанной с деятельностью таких обществ Банка России, ESG принципы выступают основой единой, непротиворечивой методологии по раскрытию нефинансовой информации, Эта методология позволяет предоставлять общественности существенную информацию о воздействии деятельности организаций на окружающую среду (включая климатические аспекты), социальную сферу (в частности, соблюдение прав человека) и экономику, а также учитывать риски и возможности, возникающие в процессе внедрения ESG-подходов в корпоративную практику [28].

ЦУР, являясь результатом кристаллизации процесса определения устойчивого развития при содействии всех стран мира в рамках ООН, является непосредственным ориентиром для ESG принципов, определяя ту информацию, которая может быть необходима для открытой ESG-отчетности по нефинансовым показателям. Кроме того, ESG показатели одновременно являясь инструментом, который позволил вовлечь в повестку устойчивого развития как бизнес, так и гражданское общество (заинтересованное в воздействии бизнеса на окружающую среду), могут являться стандартами по раскрытию нефинансовой информации в том числе и для органов власти из-за широкой автономии в выборе информации для отчетности, которая можетgth подлежать раскрытию, а также существенному соответствию 17 ЦУР в рамках направлений Environmental, Social и G.

Как отмечают Н.С. Морозова, М.А. Морозов ESG принципы «в полной мере соответствуют парадигме устойчивого развития» [194] и сочетают в себе ответственное отношение к окружающей среде и обществу, а также поддержание высокого качества управления.

Эволюция от устойчивости в сторону ESG принципов указывает на повышение эффективности во многих сферах жизни общества. Поскольку данное направление находится в настоящее время в динамике изменения существует

острая необходимость в совершенствовании способов сбора и отслеживания данных для управления, основанного на применении ESG принципов.

В большинстве случаев устойчивое развитие, если рассматривать его с точки зрения бизнес-среды, сводится к разработке экологических программ, нацеленных на достижение конкретного результата, отслеживаемого с помощью привычных показателей, которые могут быть использованы в повседневной жизни – например, потребляемое количество электроэнергии или объемы потребляемой воды. При этом обеспечивается участие заинтересованных сторон, которые посредством своего влияния добавляют дополнительные цели в области устойчивого развития, реализация которых подразумевает соблюдение ESG принципов, как например сокращение выброса углекислого газа. Эти устойчивые инициативы во многом схожи с ESG, так как имеют одинаковые направления, а также поддаются количественной оценке. Кроме того, рассматриваемые в контексте ESG устойчивые инициативы в процессе реализации гораздо более конкретны и объективны нежели чем инициативы, которые рассматриваются и оцениваются исключительно в рамках ЦУР.

Диваева Э.А. подчеркивает, что переход к зеленой экономике с точки зрения ESG принципов должен быть тесно увязан с общей социально-экономической политикой государства, направленной на «улучшение демографической ситуации в обществе; соблюдение прав и свобод человека, принятие мер по консолидации общества; интересов разных слоев обществ <...> пропагандирование здорового образа жизни, культуры потребления» [175, с. 67-68].

Применение ESG в долгосрочной перспективе демонстрирует низкие риски, в особенности с точки зрения социальной направленности, достигается высокая доходность, в том числе в связи с благоприятными условиями для привлечения заинтересованных сторон, а также более устойчивы в случае кризисной ситуации, поскольку имеют больше возможностей для осуществления маневрирования в краткосрочной перспективе.

Хоть ESG и устойчивое развитие имеют существенные сходства, а также разделяют одинаковые цели по обеспечению благосостояния общества – во многом

устойчивое развитие является расплывчатым, в то время как принципы ESG могут быть подчинены количественной оценке. ESG принципы позволяют развернуть подробный набор критериев, а именно экологических, социальных и управленческих, которые могут быть применены не только в бизнес-среде, но и в рамках управления экономикой городских агломераций.

Реализация ESG принципов имеет существенное значение при реализации на государственном уровне, прежде всего в связи с тем, что они непосредственно пересекаются с защитой населения, окружающей среды. Поскольку деятельность органов государственной власти исполнительной и законодательной ветвей непосредственно связана с принятием или изменением законодательства, нормативных правовых актов в области выбросов, водопользования, управления системой обращения с отходами, охраны здоровья и безопасности населения, корпоративного управления, то возникают следствия для ESG эффективности как организаций, так и для самого государства.

Кроме того, осуществление ESG трансформации влияет на государство и его составляющие с инвестиционной точки зрения. Поддержка конкретного раскрытия информации по ESG показателям, а также сами по себе высокие показатели повышают инвестиционную конкурентоспособность. Соблюдение ESG принципов позволяет также соответствующим некоммерческим организациям по привлечению инвестиций привлечь большее число прямых инвестиций в капитал от организаций, заинтересованных в ESG повестке.

Органам власти во многом определяется роль в создании надежной и последовательной необходимости в формировании надлежащей ESG отчетности между организациями, отраслями экономики, органами власти различных уровней. Повышение уровня качества отчетных данных и соответствующей политики позволит стимулировать высокоэффективную трансформацию, создание условий для инвесторов и заинтересованных сторон и подачу «сигналов» о необходимости постоянного совершенствования – устойчивого развития.

Согласно А.М. Марголину и И.В. Вякиной, ESG-трансформация экономических систем управления порождает «потребность в формировании

соответствующих управленческих компетенций», при этом человеческий капитал рассматривается как приоритетный [191, с. 363]. Учеными-исследователями также отмечается, что ESG-трансформация оказывает решающее влияние на перспективы достижения ЦУР, особенно при эффективном взаимодействии государства, бизнеса и гражданского общества и в случае, если каждая из ЦУР не имеет жесткой привязки к конкретным направлениям ESG принципов, что также продемонстрировано в рисунке 1 настоящего диссертационного исследования.

Особую роль с точки зрения ESG принципов уделяют исследователи Института проблем региональной экономики Российской академии наук регионам, поскольку они могут обеспечить ему выгоды с репутационной точки зрения, а также стать мощным рычагом, позволяющим усилить конкурентные преимущества территории для дифференцированных групп региональных стейкхолдеров [181, с. 99]. В свою очередь, как справедливо отмечают И.Н. Макаров и В.С. Назаренко, при участии регионов в рейтинговании, основанном на ESG принципах, таким образом возможно оценить эффективность и результативность деятельности органов власти и местного самоуправления по отдельным ее направлениям [190, с. 35].

Как указывает Калицева К.А., регион составляет взаимосвязь двух подсистем – экономической и социальной, которые, руководствуясь ESG принципами, дополняются экологической подсистемой, в отношении которых добавляется институциональная надстройка. При этом каждая из представленных региональных подсистем обладает собственным специфичным объектом управления, каждый из которых оказывается тесно связан с объектом управления из другой подсистемы. Именно такое взаимодействие и взаимовлияние, по мнению Калицевой К.А., формирует основу для обеспечения высокого уровня жизни населения [39, с. 160].

Чтобы высокий уровень ESG показателей имел обратную выгоду, органам власти необходимо обеспечить, чтобы данные и информация, относящиеся к ESG направлению, были открыты как с точки зрения доступности поиска, так и с точки зрения возможности их использования.

ESG принципы прежде всего являются аспектом самоидентичности – аспектом принимаемых решений и участвующих заинтересованных сторон – генерального директора, совета директоров, акционеров и сотрудников, местных сообществ в случае предпринимательской среды, так и органов управления с населением территории в случае применения ESG принципов в рамках государственного и муниципального управления. При этом следует отметить, что ESG фактически дополняет отсутствующее в рамках устойчивого развития управленческое направление, видоизменяя триединую концепцию, формируя концепцию, представленную на рисунке 3.

Источник: составлено автором.

Рисунок 3 – Концепция устойчивого развития с учетом ESG трансформации

Совершенствование устойчивого развития принципами ESG трансформации позволяет установить, что использование экологической, социальной и управленческой трансформации фактически позволяет организациям, органам власти, территориям перейти по направлению к экономическому совершенствованию и развитию.

1.3 Особенности и принципы управления развитием городских агломераций с учетом ESG факторов[2]

ESG принципы всё более прочно входят в практику управления и развития различных экономических систем, и городские агломерации не являются исключением. Рассматриваемые как сложные и динамичные образования, агломерации требуют современных подходов, способных обеспечить не только экономический рост, но и экологическую устойчивость и социальную справедливость. Внедрение ESG принципов в управление развитием городских агломераций позволяет учесть взаимосвязь этих аспектов и создать условия для сбалансированного долгосрочного и краткосрочного развития.

В российской практике развитие городских агломераций осуществляется в рамках стратегических и программных нормативных правовых актов. Однако, несмотря на наличие формальных инструментов, зачастую отсутствует комплексный подход, учитывающий все аспекты устойчивого развития. В этой связи внедрение ESG принципов в систему управления развитием городских агломераций представляется особенно актуальным, поскольку позволяет обеспечить более сбалансированное и эффективное использование имеющихся ресурсов.

Так, «Основы государственной политики регионального развития Российской Федерации до 2025 года» определяют, что в настоящее время для дальнейшего развития городских агломераций с целью обеспечения их связанности, установления конкуренции на глобальном рынке необходимо сделать упор на развитие их инфраструктурных составляющих. С аналогичной точки зрения, городские агломерации рассматривает и «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период 2025 года» – они позволят ускорить национальное развитие в целом за счет более совершенной инфраструктуры,

[2] При работе над данным разделом диссертации использована следующая публикация автора, в которой, в соответствии с п. 11 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Лаффах, А.М. Принципы ESG трансформации в управлении развитием городских агломераций / А.М. Лаффах // Самоуправление. – 2022. – № 2(130). – С. 73-75. – ISSN 2221-8173.

развивать крупные и крупнейшие городские агломерации с точки зрения экономического, социально-технического и инновационного направлений [25; 305; 6].

Также устойчивое развитие городских агломераций, крупных урбанизированных территорий, рассматривается в Повестке ООН по ЦУР. ЦУР 11 нацелена на обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости населенных пунктов.

Помимо данного пункта, есть и иные цели устойчивого развития, которые направлены на устойчивое агломерационное развитие. ЦУР3 «Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте» включает в себя задачи по сокращению смертности и заболевания населения в результате воздействия опасных химических веществ и загрязнения, и отравления воздуха, воды и почв, что также напрямую связано с городскими агломерациями ввиду усиления концентрации транспорта, роста отходов различного происхождения, объема выбросов и сбросов непосредственно отражается на здоровье жителей.

Не менее актуальны для устойчивости развития городской агломерации являются ЦУР 6 «Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех», что предусматривает увеличения доли числа населения, пользующейся безопасным водоснабжением, и ЦУР 12 «Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства», снижая особенно остро стоящую для крупных городских территорий проблему переработки упаковки и утилизации различного вида отходов.

Особое внимание также следует уделить ЦУР 9 «Создание инфраструктуры, содействие всеохватывающей и устойчивой индустриализации и инновациям», что предусматривает более широкое применение безопасных для окружающей среды и человека технологий в пределах промышленного процесса, например, снижая выброс углекислого газа в атмосферу, а также ЦУР 13 «Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями», которая имеет особенно острое значение в отношении городских агломераций в условиях постоянного

выброса парниковых газов и постоянного потребления продукции и услуг, связанных с углеродным топливом.

Агломерация, являясь особой системой пространственного расселения, где составные части формируют динамическую систему с различного рода связями и совместным использованием ресурсов, а также значимой логистической цепочкой, особенно нуждается, с точки зрения развития, в формировании транспортной инфраструктуры. Именно благодаря ей формируются сбалансированные условия доступа в агломерацию, обеспечиваются экономико-социальные связи, динамика маятниковой миграции между ядром и периферией, либо несколькими ядрами городской агломерации.

Как отмечает главный экономист ВЭБ. РФ А.Н. Клепач в отношении городских агломераций существует выраженная проблема концентрации ресурсов в наиболее крупных агломерациях, что приводит к существенной дифференциации качества жизни и уровня развития по сравнению с другими агломерациями-миллионниками. А.Н. Клепач прогнозирует, что в среднесрочной перспективе произойдет рост столичных агломераций, а в дальнейшем – развитие малых и средних городов, формирующих собственные агломерации. При реализации инерционного сценария городские агломерации столкнутся с сохранением проблем демографии и снижением человеческого капитала, усилением диспропорций межрегионального и внутрирегионального характера, чрезмерной концентрацией населения в одиночных агломерациях и ухудшением экологической ситуации, свойственной им как урбанизированным пространствам [94].

Интерпретируя данную точку зрения, можно заключить, что текущая модель развития характеризуется дисбалансом и концентрацией ресурсов в крупных центрах, что создает риски для устойчивого развития как самих агломераций, так и региональной экономики в целом. Таким образом, требуется переориентация стратегии развития, направленная на стимулирование роста малых и средних городов и формирование полицентричной системы агломераций, что позволит снизить нагрузку на крупные центры, диверсифицировать экономическую

активность и обеспечить более равномерное распределение ресурсов и возможностей по территории страны.

В свете вышеизложенного становится очевидным, что реализация принципов устойчивого развития, в том числе и в контексте городских агломераций, требует системного подхода, учитывающего как необходимость государственного регулирования и стратегического планирования, так и необходимость перераспределения ресурсов и стимулирования развития альтернативных центров роста. Это, в свою очередь, подразумевает пересмотр существующих моделей управления и переход к более сбалансированным и инклюзивным стратегиям развития, направленным на обеспечение устойчивого роста во всех регионах страны и снижение территориальных диспропорций.

В рамках Указа Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» содержится целевой показатель в национальной цели «Комфортная и безопасная среда для жизни», что устанавливает необходимую долю дорожной сети городских агломераций на уровне не менее 85 процентов. Данный показатель был включен в национальный проект «Безопасный и качественные автомобильные дороги» в рамках федерального проекта «Дорожная сеть», охватывающего все крупнейшие городские агломерации, за исключением Московской и Санкт-Петербургской. Отличительной чертой данного проектного документа выступает выделение не отдельных населенных пунктов (муниципальных образований и (или) регионов) для развития транспортной инфраструктуры, а городские агломерации в целом как самостоятельные категории без учета их административно-территориального деления. Подобное решение в какой-то степени отклоняется от классической модели А. О’Салливана, который предполагал, что необходимо вкладывать бюджетные средства в большей степени в строительство транспортной инфраструктуры в столичном регионе и намного меньше в других регионах, что привело бы к развитию исключительно крупных городов (центров городских агломераций) [2, с. 126].

При этом, уделяя внимание инфраструктурной составляющей, представляется важным не упустить из внимания также вопрос качества жизни населения, проживающего в агломерации. Поскольку они представляют собой прежде всего скопления урбанизированных населенных пунктов, а ядра агломераций зачастую являются достаточно крупными с точки зрения населения и площади, то первоочередным является вопрос этичности городской среды. Как отмечают А.А. Угрюмова, Т.А. Капустина, Л.Е. Паутова, необходимо формирование «этичного города» – города, где создается комфортная городская среда, обеспечивается привлекательность как для резидентов, так и для внешних квалифицированных кадров – при этом данная социальная комфортность города ставится выше, чем климатическая, поскольку при наличии достаточной социальной инфраструктуры населением развернуто реализуется потенциал городского пространства [205].

Как было упомянуто ранее, устойчивое развитие, основываясь на методологии ООН, рассматривается в трех измерениях – экологическом, социальном, экономическом. Как следствие устойчивая агломерация – та, которая имеет стабильное и непрерывное экономическое, социальное и непосредственно пространственное развитие.

Как отмечают Б.С. Жихаревич, В.В. Климанов, В.Г. Марача [177], устойчивость характерна для территориальных сообществ или же территориальных социально-экономических систем, которыми выступают регионы и города. Однако при этом отмечают, что устойчивость территориальных сообществ следует рассматривать с точки зрения иерархии, где в основе устойчивости закладывается жизнестойкость, основывающаяся на шокоустойчивости – возможности «противостоять шокам, включая способность предвидеть, предотвращать, сопротивляться, абсорбировать, реагировать, адаптироваться и восстанавливаться, в том числе способность с наименьшими потерями возвращаться на траекторию устойчивого развития после относительно кратковременных природных, техногенных, экономических, социальных, финансовых шоков». Применение ESG принципов и соответствующих ESG

рейтингов сопоставимо при анализе возможных рисков подсистем территориальных сообществ, в том числе городских агломераций, которыми могут выступать экологические, социальные и управленческие.

При этом устойчивость ставит перед агломерациями вызов – необходимость решения тех проблем, которые возникают в ходе процесса урбанизации – динамичное развитие приводит к тому, что агломерация утрачивает как таковую среду обитания (окружающую среду) – происходит ухудшение её состояния. В этой связи рациональным является процесс перехода от общих направлений ЦУР, связанных с экологическим, социальным и экономическим направлением к ESG принципам. Такой переход позволяет рассматривать развитие городских агломераций не только как естественный процесс экономической концентрации и роста, но и как результат эффективной системы управления, способной обеспечивать экономическую динамику в сочетании с минимизацией экологических и социальных рисков. В данной логике акцент смещается на управленческие подходы, которые интегрируют экономические, экологические и социальные параметры развития, обеспечивая тем самым устойчивое функционирование агломерационных систем. Таким образом, экономический потенциал агломераций реализуется наиболее полно в условиях высокого качества управления, ориентированного на долгосрочные интересы общества и окружающей среды.

Эффективное управление экономикой городской агломерации и обеспечение её устойчивого развития представляют собой взаимосвязанные и взаимодополняющие процессы. С одной стороны, реализация принципов устойчивого развития способствует формированию фундаментальных основ для совершенствования механизмов управления агломерационными системами, что положительно сказывается на качестве жизни населения и экономической стабильности территории. С другой стороны, надлежащая институциональная и управленческая база, ориентированная на экологические, социальные и управленческие (ESG) приоритеты, способствует формированию эффективного взаимодействия между ключевыми стейкхолдерами — органами государственной

власти (региональными и муниципальными структурами), инвесторами и институтами гражданского общества. Сбалансированное сочетание этих факторов создает предпосылки для достижения как краткосрочных, так и долгосрочных целей экономического развития городской агломерации.

Благодаря способности аккумулировать ресурсы и координировать действия различных уровней власти, а также вовлекать бизнес-сообщество и население в процессы принятия решений, городские агломерации выступают важнейшими площадками для решения комплексных пространственных и трансграничных задач, а также центрами регионального экономического роста. В этой связи интеграция ESG принципов в систему управления развитием агломераций, уже доказавшая свою эффективность на региональном уровне, становится актуальным инструментом для обеспечения устойчивого, сбалансированного и конкурентоспособного развития урбанизированных территорий.

Городские агломерации, составными частями которых являются урбанизированные территории (города), имеют ряд проблем, оценка которых посредством использования ESG принципов позволит их преодолеть (таблица 5).

Таблица 5 – Классификация экологических, социальных и управленческих проблем городских агломераций с позиции ESG принципов

Экологические	Социальные	Управленческие
Загрязнение атмосферы (запыленность, высокое содержание различных веществ	Существенные различия между ядром и периферией агломерации	Низкая дисциплина исполнения муниципального бюджета
Изменение зеленых зон: – Деградация природного ландшафта, – Отчуждение зеленых насаждений под строительство; – Недостаток зеленых массивов и мест отдыха	Нагрузка на образовательные организации, осуществляющие деятельность по подготовке по программам дошкольного, школьного, среднего специального и высшего образования.	Недостаточно квалифицированные управленческие кадры
Иные виды загрязнений (электромагнитное, шумовое, вибрационное, световое, информационное)	Нагрузка на систему амбулаторно-поликлинических учреждений и учреждений стационарного лечения: существенная потребность в медицинском персонале и врачах	Недостаточная прозрачность и подотчетность органов местного самоуправления

Проблемы функционирования инфраструктурных объектов (транспортных, коммунальных (водо-, тепло-, газо- и энергоснабжение, канализация)	Ускоренные темпы по вводу жилого фонда в эксплуатацию: увеличенная нагрузка на системы тепло-, водо-, газо-, электроснабжения и канализацию, ускоренный износ коммунальных сетей	Слабая система внутреннего контроля: • отсутствие четких целей и показателей эффективности; • неэффективное управление активами

Источник: составлено автором.

Решение указанных проблем в городской агломерации ориентировано на повышение качества жизни населения посредством формирования комфортной и функциональной городской среды, максимально соответствующей его потребностям. Осуществляя оценку в рамках ESG принципов, достигается целостный подход к формированию качественной городской среды, где интегрированы активная городская жизнь, инновации, культура – формируется устойчивое и безопасное общество, где будут удовлетворены основные человеческие потребности. При этом ESG оценка позволит развитию стать экономически, экологически и социально устойчивым, а городской агломерации стать ресурсосберегающей, климатически нейтральной, конкурентоспособной, высококачественной. Во многом это будет определяться при реализации управленческой (G) части ESG концепции – как с точки зрения принимаемых решений органами власти агломерации, так и исходя из видения изменений в городском пространстве остальными заинтересованными сторонами, в числе которых городское сообщество, бизнес, эксперты.

Как считают Е.В. Нежникова, М.В. Черняев, ESG стандарты в отношении городских пространств, которые составляют и городские агломерации, представляют не только качество образования, здравоохранения, но и развитие городской среды, с которой население взаимодействует ежедневно – именно поэтому для равномерного территориального развития необходимо повсеместное создание благоприятных условий для высококвалифицированных кадров, с целью их закрепления на определенной городской территории [217].

В российской экономической системе городские агломерации выступают ключевыми субъектами, обладающими уникальной способностью формировать экономику услуг и знаний. Последующее управление развитием агломераций, в настоящее время привлекающих активное население и основные производственные фонды, требует особого внимания к экологическим и социальным и управленческим последствиям. Обеспечение устойчивого развития агломераций, способного сбалансировать экономический рост, решение вышеупомянутых социальных, экологических и управленческих проблем, перенимаемых городскими агломерациями от городов, является приоритетной задачей современной экономики. Исследователи Уральского отделения Института экономики РАН и Городского университета Бирмингема подчеркивают, что «для их решения, по-видимому, необходима определенная стратегия развития крупных городов: ее центральным элементом является реализация ESG принципов» [214] Такая стратегия, как полагают А.О. Пономарева, О.А. Романова, В. Кумар, позволит преодолеть «задолженность перед будущими поколениями» [214], вызванную ростом социального неравенства и экологической перегруженностью городских агломераций, что, соответственно, связано также с уже упомянутыми основами устойчивого развития.

Однако отметим, что городские агломерации, демонстрируя способность консолидировать усилия региональных и муниципальных органов власти, вовлекать население и бизнес в принятие решений, становятся ключевыми центрами регионального развития и решения трансграничных проблем. В силу этого, к управлению развитием агломераций становятся особенно актуальными ESG принципы, уже используемые в управлении развитием регионов, что позволит обеспечить устойчивое и сбалансированное развитие территорий.

Фактически, обеспечение применения ESG принципов в условиях городских агломераций – это различные действия, ведущие также к стимулированию инвестиционной активности в урбанизированной территории. Так, в частности:

– создание единой политики, благоприятной для ведения бизнеса. У городских агломераций имеется возможность для разработки единой политики,

облегчающей организациям работу и осуществление инвестиций, в том числе такие как упорядоченные процессы по выдаче разрешений на строительство, градостроительного зонирования, влекущие экономическое развитие путем увеличения числа и увеличения активности субъектов предпринимательства;

– городские агломерации, нацеленные на применение ESG принципов, посредством заинтересованных инвесторов могут получить дополнительный экономический рост путем улучшения транспортной доступности, усовершенствованных линий связи, коммунальной инфраструктуры;

– городские агломерации, учитывая уникальность с точки зрения административного управления, имеют возможность поспособствовать инновациям путем сотрудничества с организациями, университетами, исследовательскими институтами, что может помочь в создании новых технологий и продуктов, способных также привлечь инвесторов;

– привлечение инвесторов путем применения ESG принципов в условиях городских агломераций ведет к формированию высокооплачиваемых рабочих мест, где требуются высококвалифицированные кадры, в связи с чем возникает необходимость в строительстве дополнительных мест образования, а также в поддержке со стороны городской агломерации ряда образовательных программ, имеющих весомое значение для населения;

– продвижение туризма в условиях городских агломераций посредством строительства и реконструкции культурных и рекреационных объектов, популяризации уникальной истории и культуры территории.

Таким образом, ESG-ориентированный подход к управлению агломерациями создает синергетический эффект, стимулируя экономический рост, улучшая качество жизни населения и обеспечивая устойчивое развитие территорий.

Реализация мер, основанных на ESG принципах, в рамках городских агломераций способствует созданию рабочих мест, стимулированию экономического роста и повышению качества жизни населения. Однако, важно подчеркнуть, что эффективная реализация этих мер требует тесного взаимодействия со всеми акторами городских агломераций, которые, как было

отмечено ранее, являются непосредственно заинтересованными сторонами в обеспечении справедливого и устойчивого развития территории. Вовлечение и активное участие органов государственной власти и местного самоуправления совместно с представителями бизнеса, гражданского общества и научных институтов в процессы принятия решений и реализации ESG-инициатив является ключевым фактором успешной ESG-трансформации городских агломераций. Только в условиях консолидации усилий и учета интересов всех заинтересованных сторон возможно достижение долгосрочных целей устойчивого развития и создание процветающих и комфортных для жизни городских агломераций.

По результатам рассмотрения применения ESG принципов в контексте развития городских агломераций, необходимо отметить следующее. Существует ряд детерминирующих факторов, обуславливающих применение ESG повестки в рамках обеспечения стратегического развития территорий, направленного на ее экономическое развитие. К числу указанных факторов относятся: ценностные ориентиры и стратегические интересы развития территорий; стремление к повышению конкурентоспособности территориальных образований; диффузия ответственности за обеспечение устойчивого развития территорий; политические императивы и активизация международной экономической интеграции; необходимость учитывать емкость биосферы для достижения экономического роста с учетом социальных потребностей [167; 190; 197; 198].

Представляется возможным сформулировать, руководствуясь исследованием Антипина И.А. и др., ключевые задачи развития территорий, направленные на эффективную интеграцию ESG-принципов в управленческие и экономические процессы:

- определение и детализация приоритетных принципов деятельности органов государственной власти и местного самоуправления в экологической, социальной и управленческой сферах, а также разработка механизмов институциональной поддержки ESG-инициатив;

- формирование системы стратегических индикаторов, ориентированных на мониторинг и достижение целевых значений в рамках установленного горизонта планирования;

- интеграция критериев, основанных на ESG принципы в процессы социально-экономического и управленческого характера;

- активное продвижение ESG повестки с целью стимулирования вовлечённости бизнес-сообщества в реализацию инициатив, ориентированных на устойчивое развитие;

- разработка и внедрение внутренних программ трансформации, опирающихся на принципы ESG, для повышения эффективности управления и конкурентоспособности территориальных образований [161].

Основываясь на видении горизонта стратегического планирования ряда исследователей, обозначим задачи развития территорий городских агломераций, направленные на эффективную реализацию ESG принципов:

1) необходимо идентифицировать ключевые принципы деятельности, в том числе органов власти и местного самоуправления, в контексте экологического, социального и управленческого направлений;
2) сформировать и обеспечить реализацию инструментов поддержки ESG-инициатив;
3) сформировать систему стратегических индикаторов, подлежащих мониторингу и таргетированию в рамках горизонта планирования органов власти и местного самоуправления;
4) интегрировать критерии, основанные на ESG принципах в процессы социально-экономического и управленческого характера;
5) обеспечить реализацию ESG повестки с целью стимулирования вовлечения бизнес-сообщества в реализацию ESG-ориентированных инициатив;
6) необходимо осуществить разработку внутренней программы преобразований, основанной на ESG критериях [161].

Таким образом, представляется, что ESG принципы выступают не просто как конъюнктурный тренд, а как необходимый инструментарий для обеспечения

устойчивого и сбалансированного развития городских агломераций. Эффективная интеграция ESG принципов требует комплексного подхода, учитывающего экзогенные (глобальные тенденции, политические детерминанты) и эндогенные (ценностные ориентиры, стратегические задачи развития) факторы. При этом, ключевыми элементами результативной ESG-трансформации городских агломераций выступают четкая формулировка целей и задач, разработка системы измеримых индикаторов, активизация вовлечения заинтересованных сторон и перманентный мониторинг ее прогресса.

Последующее управление развитием городских агломераций в современном мире требует системного подхода, интегрирующего экологический, социальный, управленческий принципы (ESG).

В рамках этой концепции можно выделить ключевые принципы, определяющие управление развитием городских агломераций на основе ESG, и особенности их реализации в контексте городских агломераций, учитывая уникальные социально-экономические и экологические условия каждой территории. Эти принципы служат стратегическим ориентиром, а особенности – тактическими инструментами для достижения целей устойчивого развития.

Следовательно, основу обеспечения эффективного экономического развития формируют следующие принципы развития городских агломераций на основе ESG принципов:

1. Четырехединая устойчивость – достижение экономического, экологического и социального устойчивого развития, подкрепленного эффективным и прозрачным управлением (ESG), включающее ресурсосбережение, климатическую нейтральность (экологическая составляющая), конкурентоспособность и благополучие населения (социальная составляющая), а также прозрачность и подотчетность управления (управленческая составляющая);

2. Вовлеченность заинтересованных сторон – активное участие органов власти, городского сообщества, бизнеса и экспертов в принятии решений и реализации ESG-инициатив, что обеспечивает учёт различных точек видения и

способствует эффективному управлению социально-экономическим развитием городской агломерации;

3. Стратегическое планирование с учетом ESG принципов – разработка и реализация стратегий развития, интегрирующих ESG принципы, для решения социальных, экологических и управленческих проблем городов, входящих в состав городских агломераций.

4. Стимулирование инноваций и развитие человеческого капитала – создание условий для сотрудничества с университетами, исследовательскими институтами, поддержка образовательных программ для формирования высококвалифицированных кадров, способствующее социальной составляющей ESG и создающее базу для устойчивого развития.

5. Консолидация усилий – координация усилий различных уровней власти, бизнеса и общества для достижения общих целей устойчивого развития и решения трансграничных проблем городских агломераций.

Вместе с тем отметим, что ESG принципы, являясь прежде всего основополагающими ориентирами, требуют адаптации к конкретным условиям и вызовам, с которыми сталкиваются и городские агломерации. Обеспечение экономического развития городских агломераций на основе ESG принципов характеризуется рядом специфических особенностей, учет которых является необходимым условием для реализации поставленных стратегических целей и достижения высокой эффективности при внедрении ESG подхода:

1. Синергетический эффект – создание условий, при которых экономический рост, улучшение благополучия населения и устойчивое развитие взаимоусиливаются, что требует комплексного подхода и согласованных действий в различных сферах;

2. Инвестиционная привлекательность – создание единой политики, благоприятной для ведения бизнеса и привлечения инвестиций, в том числе путем упрощения административных процедур и улучшения инфраструктуры, положительно влияющее на экологическую и социальную составляющие ESG принципов;

3. Развитие туристического и рекреационного потенциала – использование совокупного культурного и рекреационного потенциала территории для стимулирования экономического роста и улучшения имиджа городской агломерации, позволяющее создавать новые рабочие места и повышать привлекательность территории;

4. Необходимость тесного взаимодействия всех акторов – обеспечение эффективной коммуникации и сотрудничества между органами власти, бизнесом, гражданским обществом и научными институтами, являющееся отражением управленческой составляющей ESG;

5. Учет детерминирующих факторов ESG повестки – акцент внимания на ценностные ориентиры, стратегические интересы, стремление к повышению конкурентоспособности, диффузию ответственности, политические императивы и емкость биосферы, позволяющее адаптировать ESG принципы к конкретным условиям городской агломерации.

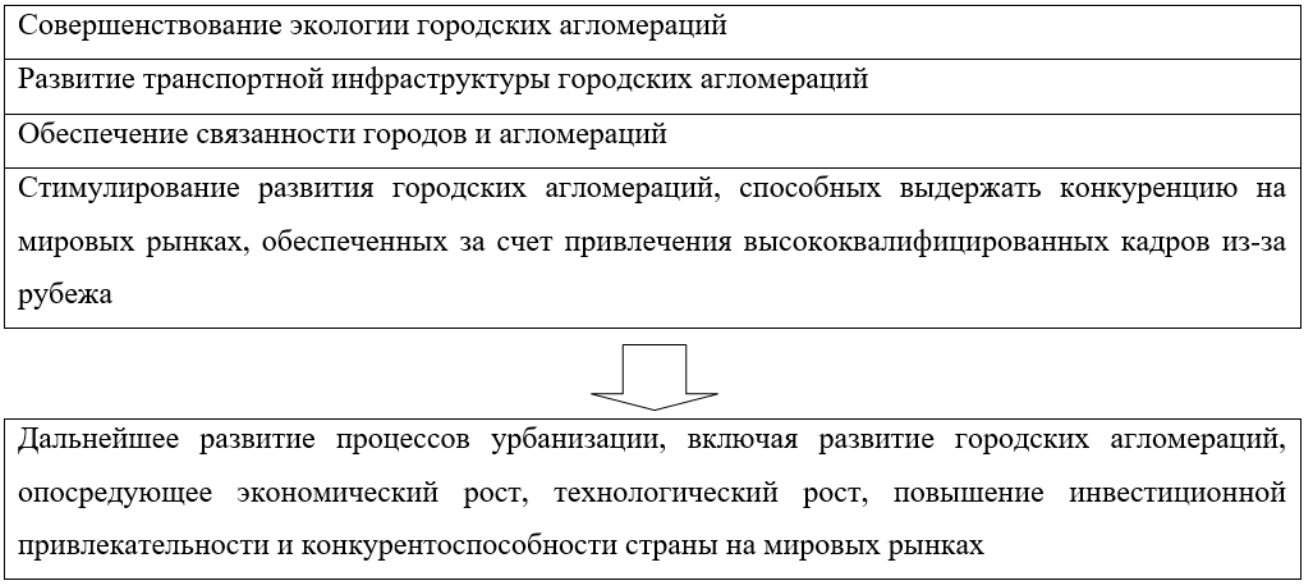
Таким образом, эффективное управление развитием городских агломераций в контексте ESG принципов предполагает не просто следование формальным требованиям, а глубокую интеграцию принципов устойчивости во все аспекты жизнедеятельности рассматриваемых урбанизированных пространств. Это требует стратегического планирования, вовлечения широкого круга заинтересованных сторон, постоянного стимулирования инноваций и консолидации усилий для решения общих проблем. Учет специфических особенностей каждой агломерации, её социально-экономического контекста, экологических вызовов и управленческих возможностей, позволяет создать индивидуальную траекторию развития, направленную на достижение долгосрочной устойчивости и процветания. Только при таком комплексном подходе возможно создание городских агломераций, не только экономически развитых и комфортных для проживания, но и ответственных перед будущими поколениями и окружающей средой.

Глава 2
Исследование практик управления социально-экономическим развитием городских агломераций в условиях интеграции ESG подхода

2.1 Распределение полномочий и ответственности в управлении социально-экономическим развитием городских агломераций при использовании ESG факторов

В Российской Федерации в настоящее время определена система приоритетов, целей, задач, мер и действий органов государственной власти федерального уровня, направленная на равномерное политическое и социально-экономическое развитие субъектов Российской Федерации. Особое внимание в рамках данной системы уделяется развитию городских агломераций как ключевым точкам роста, определяющим пространственную организацию и конкурентоспособность национальной экономики.

Данная система, отражённая на рисунке 4, концептуально объединяет приоритетные задачи и ожидаемые результаты государственной политики в области пространственного развития, с акцентом на развитие городских агломераций.



Источник: составлено автором по материалам [25].

Рисунок 4 – Приоритетные задачи и ожидаемые результаты государственной региональной политики

Следует также отметить, что создание условий по совершенствованию системы расселения, в том числе выраженное в создании условий для развития городских агломераций, входит в одну из задач, касающуюся соблюдения баланса пространственного и регионального развития, что позволяет обеспечить укрепление экономической безопасности государства [30]. В этом контексте ранее представленная система приоритетных задач и ожидаемых результатов государственной политики отражает стратегическую роль городских агломераций как ключевых элементов пространственного развития. Реализация данной системы опирается на развитие инфраструктуры, совершенствование механизмов управления и интеграцию современных подходов, что позволяет формировать устойчивую и конкурентоспособную экономико-социальную среду в агломерациях и способствует достижению национальных целей.

В этой связи в системе государственного программирования Российской Федерации определен ряд мероприятий федеральной программы «Развитие субъектов Российской Федерации и отдельных территорий» в социально-экономической инициативе «Города больших возможностей и возрождения малых форм расселения». По итогам реализации инициативы Министерством экономического развития Российской Федерации (совместно с органами государственной власти субъектов Российской Федерации) обеспечивается достижение следующих результатов:

– определение агломераций с населением более 500 тыс. человек с приоритетным развитием инфраструктуры, создаются условия для развития инфраструктуры для коммерческих организаций и интенсивного экономического роста определенных агломераций;

– уточнение границ городских агломераций, определенных исходя из критериев приоритетности развития инфраструктуры и числа населения, а также впоследствии утверждаются планы долгосрочного социально-экономического развития указанных городских агломераций;

– использование инструмента комплексного развития территорий в условиях определяемых городских агломераций, утверждение проектов

планировки территорий, правил внесения изменений в правила землепользования и застройки, а также корректирование документов территориального планирования по мере необходимости;

– формирование единой градостроительной политики в определяемых городских агломерациях, которая внедрена в систему планирования развития агломераций (документ стратегического планирования субъекта Российской Федерации, схему территориального планирования субъекта Российской Федерации, документы территориального планирования муниципальных образований (генеральные планы городов)).

В качестве методического обеспечения деятельности органов государственной власти субъектов Российской Федерации по разработке долгосрочных планов социально-экономического развития городских, в том числе крупнейших, агломераций в настоящее время Министерством экономического развития Российской Федерации утверждены методические рекомендации. Так, долгосрочный план разрабатывается с учетом периода не менее чем 7 лет. Проект утверждаемого долгосрочного плана может содержать материалы, где представлена оценка социально-экономических эффектов от проводимых в агломерации мероприятий или проектов, а также подтверждающие целесообразность осуществление их реализации – в том числе с учетом планируемых для размещения объектов федерального, регионального и местного значения. Дальнейшая разработка плана социально-экономического развития осуществляется в рамках 3 этапов:

1) Определение и обоснование границ предполагаемой к развитию городской, в том числе крупнейшей, агломерации, при этом Министерством экономического развития РФ утверждается перечень муниципальных образований, рекомендованных к включению в состав городской агломерации, однако в их состав не включаются опорные населенные пункты, выступающие в качестве малых форм расселения и определенные прежде всего как центры «ускоренного развития инфраструктуры, обеспечивающей реализацию гарантий в сфере образования, доступность медицинской помощи, услуг в сфере культуры и

реализацию иных потребностей населения территории одного или нескольких муниципальных образований» [22];

2) Анализ социально-экономического положения городской агломерации, включая оценку текущих и прогнозных показателей, выявление дисбалансов и дефицитов, прежде всего в сфере трудовых ресурсов и их инфраструктурного обеспечения. Затем формируются конкретные целевые ориентиры, обеспечивающие достижение стратегических задач плана. Дефицит рабочей силы определяется через сопоставление спроса и предложения на рынке труда в перспективе реализации плана;

3) Реализация долгосрочного плана предполагает разработку структурированного перечня мероприятий, ранжируемых по степени экономической эффективности, влиянию на ключевые целевые показатели, срокам исполнения и приоритетности. Формирование мероприятий осуществляется с обязательным соблюдением установленных принципов, представленных в таблице 6.

Таблица 6 – Принципы формирования мероприятий по социально-экономическому развитию агломераций

Принцип	Содержание
Принцип отбора	Мероприятия должны быть нацелены на достижение целевых показателей, обеспечение экономического роста и снятие инфраструктурных ограничений
Принцип привязки к источникам финансирования	Создаваемые объекты инфраструктуры городских агломераций должны быть взаимосвязаны с конкретными источниками финансирования, включая внебюджетные инвестиции
Принцип совмещения бюджетирования	В случае привлечения бюджетных средств федерального уровня в развитие городских агломераций необходимо обеспечение привлечения средств консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации и (или) внебюджетных источников финансирования
Принцип финансирования неокупаемых мероприятий	Невозможность использования возвратных механизмов бюджетирования мероприятий в случае реализации инфраструктурных проектов городских агломераций, которые не несут за собой доходов для бюджетной системы Российской Федерации, но при этом разрешают задачи социально-экономической политики
Принцип согласования	При запросе федерального финансирования необходимо согласование с федеральным органом исполнительной власти, определяющим нормативно-правовое регулирование и государственную политику в соответствующей отрасли, и Минфином России
Принцип наиболее выгодного варианта	Оценка возможности капитального ремонта или модернизации существующих объектов с учетом расходов на последующее содержание объектов в целях определения наиболее

	экономически выгодного варианта в процессе рассмотрения проектов по строительству новых объектов инфраструктуры
Принцип сокращения дополнительного финансирования	В случае необходимости в дополнительном финансировании реализуемых мероприятий следует учитывать стоимость реализованных или реализуемых аналогичных мероприятий, с наибольшим экономическим эффектом.

Источник: составлено автором по материалам [23].

Помимо федеральных органов исполнительной власти в Российской Федерации в рамках реализации ESG принципов в условиях городских агломераций действует национальный институт развития, оказывающий содействие реализации государственной социально-экономической политике, повышая конкурентоспособность и модернизируя экономику государства, ВЭБ.РФ. Им была сформирована и введена в действие Хартия устойчивых городов России (или ESG Хартия), основная цель которой – обеспечение долгосрочного устойчивого развития городов на основе экологической, социальной и управленческой (ESG) ответственности перед жителями и гостями городов вне зависимости от расового, возрастного или гендерного признака, социального статуса, этической и религиозной принадлежности [144]. Хартия предполагает взаимосвязь трех направлений городского управления (см. Рисунок 5)

Источник: составлено автором по материалам [144].

Рисунок 5 – Направления городского управления в условиях адаптации ESG принципов

Одновременно с этим принятая ВЭБ.РФ Хартия, не являясь нормативным правовым актом, в большей степени является руководством к соблюдению трех ранее упомянутых направлений, при присоединении к которой органы местного самоуправления городов придерживаются 12 ключевых намерений участников Хартии, определенных в таблице 7, в рамках повседневной деятельности по осуществлению публичного управления на соответствующей территории при решении вопросов местного значения.

Таблица 7. Ключевые намерения участников Хартии городов России

Направления	Основные элементы деятельности городов
1	2
Экология	– Снижение уровня образования отходов, реализация экономики полного цикла; – Экологический мониторинг и публичная экологическая отчетность; – Снижение негативного воздействия на окружающую среду; – Включение вопросов борьбы с изменением климата в процессы территориального планирования
Образование	– Создание условий для самореализации и развития талантов; – Непрерывное совершенствование знаний и навыков – Содействие в распространении знаний и навыков
Туризм и рекреационная сфера	– Создание конкурентоспособной и высокоэффективной туристической отрасли; – Содействие развитию туристического предпринимательства и поощрение бизнес-инициатив в данной области; – Экологизация, цифровизация, доступность туристических объектов
Здравоохранение	– Приоритет вопросов здоровья людей при решении вопросов местного значения; – Доступность здравоохранения; – Инновационность медицинских технологий
Технологическое развитие	– Цифровая доступность для горожан и бизнеса; – Инновационность в сферах городского хозяйства; – Адресная поддержка отечественных технологических решений
Транспортная сфера	– Обеспечение связности городских агломераций через магистральные и подвозные маршруты; – Проактивное управление транспортной системы и постоянный контроль; – Приоритет общественного транспорта и выбор горожан в пользу него – Приспособленность общественного транспорта маломобильным группам населения, стандартам экологичности, безопасности, комфортности
Культура и социокультурное взаимодействие	– Повышение насыщенности культурной жизни города; – Социальная интеграция и адаптация; – Вовлечение в регулярные занятия спортом, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья
Объекты малого и среднего предпринимательства	– Создание благоприятной, справедливой и ответственной предпринимательской среды; – Развитие социального предпринимательства и социально-ориентированного бизнеса
Инфраструктура	– Качественная и безопасная городская инфраструктура;

	– Система оценки качества инфраструктурных проектов; – Преимущество проектов, предусматривающих применение инновационных технологий; – Интеграция экологических, социальных аспектов в развитие инфраструктуры, развитие качественной системы управления ею
Жилье	– Минимизация объема аварийного и ветхого жилья; – Переход на энергоэффективные технологии; – Совершенствование стандартов качества жилых помещений и комфортности проживания
Жилищно-коммунальное хозяйство	– Модернизация систем теплоснабжения и водоснабжения; – Рациональное использование энергоресурсов, повышение энергосбережения и энергоэффективности
Городская среда	– Полномасштабное внедрение намерений участников Хартии ведет к совершенствованию и улучшению качества жизни жителей и гостей городов

Источник: составлено автором по материалам [144].

В контексте обеспечения устойчивого развития регионов Российской Федерации, где представлены городские агломерации, приобретают ключевую роль в формировании и реализации региональной ESG повестки органы исполнительной власти (министерства, департаменты и иные региональные ведомства), определяющие отраслевую политику (например, в части охраны окружающей среды, социального обеспечения, финансов, инфраструктуры).

Их задача заключается в преобразовании национальных общегосударственных целей устойчивого развития в конкретные действия на уровне субъектов Федерации, обеспечивая тем самым интеграцию ESG принципов в социально-экономическое развитие региона, его городских агломераций.

Деятельность указанных институтов должна базироваться на следующих методах и инструментах, составляющих механизм управления с точки зрения оказания влияния управляющей подсистемы на управляемую:

1. Необходимо внедрение отраслевой ESG-политики, трансформируя общенациональные цели устойчивого развития к специфике региона, разработка детализированных руководств и стандартов по применению ESG принципов в регионе;
2. Важным аспектом является мотивация коммерческих организаций, находящихся на территории региона, где представлены городские агломерации, к принятию ESG-ориентированных стратегий. В свою очередь экономическая политика региона также должна быть ESG-

ориентирована в случае привлечения новых предприятий, где уже созданы и реализуются ESG стратегии;

3. Также необходимо внедрение ESG оценок в процедуры государственных закупок, инвестиционного планирования и разработки региональных программ развития, с обязательной оценкой потенциального воздействия проектов на окружающую среду и социальную сферу. Данный процесс, помимо экологической и социальной ответственности, требует обеспечения прозрачности и открытости системы, что является важным элементом управленческого направления ESG принципов;
4. Требуется создание эффективной системы мониторинга и оценки ключевых показателей устойчивого развития, а данные должны использоваться для корректировки текущих стратегий и формирования регулярных отчетов, с возможностью интеграции в структуру потенциальной национальной системы ESG-отчетности;

Примерами конкретных мер, реализуемых министерствами и ведомствами регионов в рамках ESG повестки, могут служить разработка региональной экологической политики соответствующим органом власти региона, отвечающим за охрану окружающей среды, реализация социальной политики органом власти в сфере социальной политики, интеграция ESG-критериев в региональный бюджет министерством региона, отвечающим за бюджетную составляющую, и разработка политики устойчивого развития транспорта и инфраструктуры министерством транспортной инфраструктуры.

Успешная реализация ESG принципов в городских агломерациях требует квалифицированных кадров и осведомленности заинтересованных сторон. Помимо повышения квалификации действующих государственных служащих органов государственной власти регионов, необходим запрос к образовательным учреждениям на разработку соответствующих программ высшего образования в области ESG принципов, ориентированных на специфику управления агломерациями, обеспечивая тем самым подготовку высококвалифицированных специалистов, способных эффективно решать задачи применения ESG принципов

на уровне регионов и муниципальных образований, где сформированы городские агломерации.

Реализация подобных мер с точки зрения имеющихся полномочий позволит министерствам и ведомствам регионов внести существенный вклад в достижение целей устойчивого развития, улучшение качества жизни населения и сохранение окружающей среды для будущих поколений. Ключевым фактором успеха является системный подход, координация усилий и конструктивное взаимодействие между всеми заинтересованными сторонами.

Органы местного самоуправления (ОМСУ) также приобретают возрастающую значимость в реализации инициатив, связанных с экологическим, социальным и управленческим аспектами развития городской агломерации. ОМСУ, как структуры, непосредственно взаимодействующие с населением, обладают уникальной возможностью для интеграции принципов ESG в локальные стратегии развития и повседневную практику.

С целью эффективной реализации принципов устойчивого развития, ОМСУ следует активно разрабатывать и внедрять местные целевые показатели, даже в отсутствие прямого законодательного обязательства. Необходимо, чтобы более ОМСУ, признавая актуальность вопросов устойчивости, принимали соответствующие планы действий, включающие программы по сокращению увеличения объема отходов, повышению энергоэффективности и развитию зеленой инфраструктуры. ESG-ориентированность должна стать приоритетом деятельности всех ОМСУ, включаемых в городские агломерации.

С точки зрения экологической ответственности, ОМСУ обязаны усилить свою роль в сохранении и приумножении биоразнообразия на вверенных им территориях, активно внедряя меры, способствующие улучшению экологической обстановки.

В социальной сфере ОМСУ, как ключевые работодатели и поставщики услуг, должны служить примером реализации принципов ESG. Необходимо активно внедрять инициативы, направленные на обеспечение равенства, разнообразия и

инклюзивности, предоставлять качественные социальные услуги и обеспечивать управление, отражающее возникающие общественные ценности.

Для успешной реализации ESG повестки ОМСУ необходима комплексная поддержка со стороны федеральных и региональных органов власти. Следует разработать и внедрить единую систему оценки и мониторинга ESG показателей на местном уровне, а также создать платформу для обмена лучшими практиками и сотрудничества между ОМСУ.

Особенно важным является обеспечение финансовой устойчивости ESG инициатив, которые бы реализовывались на местном уровне. Следует разработать механизмы привлечения финансирования, включая государственные гранты, целевые программы и стимулирование частных инвестиций в проекты, направленные на устойчивое развитие территорий.

Для эффективной реализации ESG принципов в рамках городских агломераций, которые составляют как муниципальные образования, так и регионы, ОМСУ должны стремиться к:

1. разработке и реализации стратегий социально-экономического развития, основанных на ESG принципах и интегрированных с национальными целями развития;
2. обеспечению достаточного финансирования и кадровой поддержки как муниципальных, так и частных ESG-инициатив;
3. обеспечению активного взаимодействия с федеральными и региональными органами власти (с учетом существования единой системы публичной власти), бизнесом, общественными организациями и научным сообществом;
4. Обеспечение открытости и доступности информации о реализуемых ESG-проектах и достигнутых результатах в управлении муниципальными образованиями с точки зрения реализации ESG принципов;
5. Активное вовлечение населения в процессы принятия решений, касающихся устойчивого развития территорий, основанного на ESG принципах.

Внедрение данных элементов позволит ОМСУ стать эффективными драйверами устойчивого развития на местах, обеспечивая улучшение жизни населения и сохранение окружающей среды для будущих поколений.

В этой связи представляется обоснованным заключение о том, что ESG принципы являются неотъемлемым элементом обеспечения устойчивого социально-экономического развития не только отдельных городов, но и городских агломераций в целом. Эффективное внедрение ESG принципов способствует решению ключевых проблем, возникающих в сферах экологии, образования, туризма, здравоохранения, технологий, транспорта, культуры, предпринимательства, инфраструктуры, жилья и городской среды, в рамках всей агломерации. Интеграция ESG принципов в стратегии социального-экономического развития регионов, с учетом специфики входящих в них городских агломераций и активным участием местных органов власти, позволяет создать более устойчивые к турбулентным условиям, справедливые по отношению ко всем жителям агломерации, и постоянно совершенствующиеся в долгосрочной перспективе системы. Подход, ориентированный на городские агломерации, позволяет комплексно решать проблемы, требующие межмуниципального сотрудничества и координации усилий органов власти региона, составляющих единое экономическое и социальное пространство.

2.2 Оценка российских практик управления социально-экономическим развитием городских агломераций с использованием ESG-ориентированных инструментов на региональном и муниципальном уровнях [3]

Как было упомянуто ранее, Стратегия пространственного развития Российской Федерации до 2025 года предусматривает существование крупнейших и крупных городских агломераций, выделяемых на основании числа населения, где в случае, если население более 500 тысяч, агломерация признается крупной, а в

[3] При работе над данным разделом диссертации использована следующая публикация автора, в которой, в соответствии с п. 11 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Лаффах, А.М. Обращение с ТКО в городских агломерациях Российской Федерации как направление ESG трансформации / А.М. Лаффах // Финансовые рынки и банки. – 2022. – № 12. – С. 145-148. – ISSN 2658-3917. – Текст: электронный. – URL: https://finmarketbank.ru/archive/?ELEMENT_ID=37116. (дата обращения: 10.09.2024)

случае, если более 1 млн человек – крупнейшей. При этом Стратегия пространственного развития предлагает перечень перспективных центров экономического роста, куда входят как крупные, так и крупнейшие городские агломерации, однако делимитируются в них их ядра-города: Владивосток, Волгоград, Воронеж, Екатеринбург, Иркутск, Казань, Краснодар, Красноярск, Набережные Челны-Нижнекамск, Нижний Новгород, Новосибирск, Омск, Пермь, Ростов-на-Дону, Самара-Тольятти, Тюмень, Челябинск, Уфа, а также Санкт-Петербург и ряд городов Ленинградской области, а также Москва и ряд городов-спутников Московской области с населением более 100 тысяч человек. В связи с чем возникает необходимость конкретизации и выделения исключительно крупнейших городских агломераций, где общее число населения более 1 млн человек.

Как следует из российской практики формирования городских агломераций, они в большинстве случаев представляют собой единую социо-экономическую систему с общей градостроительной и экологической политикой, где в том числе обеспечивается опережающее по темпам формирование инженерных коммуникаций, комплексная застройка агломерационной территории и процессы расселения населения. Как правило, городские агломерации, в этом случае, представляют собой исключительно урбанизированные территории исключительно нескольких муниципальных образований. Однако опыт Российской Федерации показывает, что в действительности могут возникать также и межсубъектовые агломерации. В этой связи, для дальнейшего анализа инфраструктурных проектов, которые могут быть рассмотрены в качестве ESG трансформации, предлагается иной перечень агломерационных образований, представленный в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень крупнейших городских агломераций Российской Федерации

Название агломерации	Ядро (ядра) агломерации	Население, млн чел.
1	2	3
1 Межсубъектовые городские агломерации		
1 Московская	Город федерального значения Москва	20,44

2 Санкт-Петербургская	Город федерального значения Санкт-Петербург	7,29
2 Межмуниципальные городские агломерации		
Центральный федеральный округ		
3 Воронежская	городской округ Воронеж	1,36
Южный федеральный округ		
4 Волгоградская	городской округ город-герой Волгоград	1,5
5 Ростовская	городской округ "город Ростов-на-Дону"	2,23
6 Краснодарская	городской округ город Краснодар	1,54

1	2	3
Северо-Кавказский федеральный округ		
7 Махачкалинская	городской округ "город Махачкала"	1,05
Приволжский федеральный округ		
8 Самарско-Тольяттинская	городской округ Самара; городской округ Тольятти	2,71
9 Саратовская	городской округ город Саратов	1,22
10 Казанская	городской округ "Город Казань"	1,62
11 Нижегородская	городской округ Нижний Новгород	2,04
12 Пермская	Пермский городской округ	1,3
13 Уфимская	городской округ "город Уфа"	1,45
Уральский федеральный округ		
14 Екатеринбургская	городской округ Екатеринбург	2,28
15 Челябинская	Челябинский городской округ	1,59
Сибирский федеральный округ		
16 Иркутская	городской округ "город Иркутск"	1,21
17 Красноярская	городской округ "город Красноярск"	1,32
18 Новосибирская	городской округ "город Новосибирск"	2,13
19 Омская	городской округ "город Омск"	1,37
20 «Северо-Кузбасская»	Кемеровский городской округ	1,39
21 «Южно-Кузбасская»	Новокузнецкий городской округ	1,13

Источник: составлено автором по материалам [23] и документам стратегического планирования субъектов Российской Федерации.

Как возможно отметить, всего в рамках исследования рассматривается 21 крупнейшая городская агломерация, из них 2 являются межсубъектовыми агломерациями, где ядро и периферия выступают исключительно субъектами Российской Федерации, а также 19 межмуниципальных, в которых ядром и периферией выступают различные муниципальные образования (городские округа, муниципальные районы и муниципальные округа). При этом, практически во всех случаях городских агломераций Российской Федерации преимущественно действует принцип моноядерного построения – агломерации формируются вокруг крупных федеральных центров, либо крупных административных центров субъектов Российской Федерации. При этом процесс агломерирования по своей сути должен представлять собой процесс постоянного сотрудничества между субъектами или муниципальными образованиями Российской Федерации. В отличие от регионального объединения (как например формирование Пермского края), либо объединение городских округов (Павловский Посад и Электрогорск Московской области), когда фактически прекращается их самостоятельность.

При этом невозможно не обратить внимание на то, что в Российской Федерации формирования крупнейших городских агломераций отсутствуют в Северо-Западном федеральном округе (за исключением межсубъектовой Санкт-Петербургской городской агломерации), а также в Дальневосточном федеральном округе. Однако это не обозначает полного отсутствия городских агломераций в данных федеральных округах и связано с тем, что урбанизированные территории, присутствующие в них, с точки зрения показателя населения составляют меньше, чем 1 млн человек, согласно классификации Стратегии пространственного развития Российской Федерации.

Так, в Уфимской агломерации в рамках Комплексной схемы организации дорожного движения городского округа город Уфа Республики Башкортостан на срок до 2038 года содержится ряд мероприятий, направленных на совершенствование транспортной системы городской агломерации в целом и повышение качества транспортного обслуживания населения:

– комплексное совершенствование организации дорожного движения;

– обеспечение беспрепятственного проезда общественного транспорта на наиболее загруженных участках улично-дорожной сети путем ограничения движения прочего транспорта и установки знаков приоритета, а также совершенствования светофорного регулирования;

– упорядочивание несанкционированной парковки автотранспортных средств с целью повышения пропускной способности улично-дорожной сети;

– строительство многоуровневых транспортных развязок и подземных/наземных пешеходных переходов;

– совершенствование маршрутной транспортной сети;

– улучшение и изменение структуры подвижного состава общественного транспорта Уфимской агломерации;

– применение современных информационных технологий, в том числе внедрение информационных систем интеллектуального регулирования дорожного движения, одним из условий которых станет приоритет движения общественного транспорта [20].

В Новосибирской области заключено Соглашение о создании и совместном развитии субъекта, в условиях которого предполагается обеспечение устойчивого развития территории входящих муниципальных образований, основанное на совершенствовании социальной инфраструктуры, в том числе инженерной и транспортной, основанном на принятии документов территориального планирования. В настоящее время в условиях Новосибирской агломерации утверждена схема территориального планирования Новосибирской агломерации Новосибирской области, где присутствует перечень планируемых к размещению объектов регионального и местного значения. Муниципальные образования, входящие в агломерацию, руководствуются схемой территориального планирования Новосибирской агломерации при разработке нормативных правовых актов, регулирующих территориальное планирование и утверждающих программу социально-экономического развития, в случае если на их территории присутствуют объекты регионального значения [29].

В рамках Воронежской агломерации стратегическими документами предполагается, что необходимо обеспечение согласованности планов муниципальных образований по реализации инвестиционных проектов, жилищному, социальному, инфраструктурному строительству с помощью создания межмуниципальных совещательных и координирующих органов с целью создания комфортной городской среды и удовлетворения потребностей населения [32].

В настоящее время в условиях Ростовской области принят единый закон, связанный с развитием городских агломераций на территории субъекта Российской Федерации. В областном законе установлен порядок формирования агломерации, куда входит ряд действий:

1) Заключение договоров (соглашений) в рамках осуществления межмуниципального сотрудничества, которые позволяют обеспечить объединение финансовых средств, материальных и иных ресурсов с целью решения вопросов местного значения без создания межмуниципальных объединений и иных межмуниципальных организаций;

2) Определение территорий, которые будут входить в городскую агломерацию, исходя из приоритетов, целей и задач Ростовской области с точки зрения её социально-экономического развития, определяемого стратегическими документами области, а также исходя из предложений исполнительных органов власти Ростовской области, органов местного самоуправления муниципальных образований Ростовской области, Совета муниципальных образований Ростовской области и иных организаций;

3) Высший исполнительный орган Ростовской области определяет рекомендации, необходимые для включения в договор (соглашение) между муниципальными образованиями о создании агломерации.

При этом во многом реализация созданий агломераций на территории Ростовской области опосредована деятельностью органов государственной власти субъекта, которую преимущественно представляется возможным распределить исходя из ESG принципов (таблица 9).

Таблица 9 – Деятельность органов законодательной и исполнительной власти Ростовской области по развитию агломераций

Виды деятельности	Содержание
1	2
Экологическая	Формирование благоприятной для жизнедеятельности человека экологической обстановки, сохранению, восстановлению, развитию и рациональному использованию природных ресурсов
Социальная	Формирование благоприятной среды для развития предпринимательства
	Решение вопросов социальной направленности, жилищно-коммунального хозяйства, дорожной деятельности, градостроительства, архитектурного планирования на территориях агломераций
	Развитие объектов промышленной, инженерной, энергетической, коммунальной, транспортной, социальной и иных инфраструктур
	Оптимизации транспортного сообщения в границах агломераций
Социальная	Развитие жилищного строительства
	Формирование единого культурного и образовательного пространства, развитие спорта и туризма
	Формирование научно-обоснованного прогноза потребностей работодателей на территории агломерации в кадрах с учетом технологического развития и перспективных требований к работникам
Управленческая	Развитие межмуниципального сотрудничества
	Комплексное развитие агломераций
	Развитие конкурентных преимуществ территорий агломераций
	Развитие системы научных исследований и экспериментальных разработок в области агломерационных процессов
	Реализация инвестиционных проектов с использованием природоохранных и наилучших доступных технологий
	Развитие информационных технологий

Источник: составлено автором по материалам [24]

Система обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО) представляет собой комплекс взаимосвязанных услуг, традиционно делегированных органам местного самоуправления, с участием широкого круга заинтересованных сторон, как из государственного, так и из частного секторов. Ключевой целью функционирования данной системы является минимизация негативного влияния ТКО на здоровье населения и состояние окружающей среды, что находит прямое соответствие с ЦУР и принципами экологического, социального и корпоративного управления (ESG). Повышение общественного запроса на устойчивое управление ТКО влечет за собой увеличение финансовой и технологической нагрузки на существующую инфраструктуру обращения с

отходами, характеризующуюся ограниченной устойчивостью к внешним воздействиям. Современной тенденцией в данной области является переход к децентрализованным моделям управления ТКО, предполагающим перераспределение ответственности и полномочий на более низкие уровни организационной иерархии, в противовес централизованным системам, где процессы принятия решений концентрируются на высших уровнях управления, таких как государственные органы власти.

Национальные основы государственной политики в области экологического развития предусматривают необходимость организации раздельного сбора отходов, включая ТКО. При этом Федеральный закон № 89-ФЗ не содержит императивных норм, обязывающих к раздельному накоплению отходов, предоставляя субъектам Российской Федерации и муниципальным образованиям самостоятельное право на его реализацию. Хотя возможность утверждения порядка накопления ТКО, в том числе раздельного, предусмотрена Правилами обращения с твердыми коммунальными отходами, утвержденными Правительством Российской Федерации, субъекты Российской Федерации также не обязаны имплементировать данные правила. Такая степень автономии в принятии решений на уровне субъектов Российской Федерации потенциально ставит под сомнение эффективность реализации профильного национального проекта в части создания благоприятных условий для вторичного использования ТКО.

Тенденция снижения объемов отходов, направляемых на переработку и обработку (включая сортировку), наблюдается в ряде крупнейших городских агломераций. Для анализа динамики объемов образования и обработки ТКО были рассмотрены данные по трем крупнейшим городским агломерациям Российской Федерации – Самарско-Тольяттинской, Нижегородской и Екатеринбургской (без учета закрытых административно-территориальных образований) за период с 2019 по 2021 годы

Аналогичная тенденция снижения объемов отходов, направляемых на обработку (включая сортировку), наблюдается в ряде крупнейших городских агломераций. Так, в трех крупнейших городских агломерациях, Самарско-

Тольяттинской, Нижегородской и Екатеринбургской за период с 2019 по 2021 годы наблюдалось существенное снижение данного показателя эффективности системы обращения с ТКО.

В Нижегородской агломерации за анализируемый период наблюдалось значительное снижение объема вывезенных ТКО (более чем на 30%), сопровождающееся ростом доли отходов, направляемых на сортировку, с 25% до 90%. В Самарско-Тольяттинской агломерации отмечена тенденция к увеличению объема вывезенных ТКО на 13%, при этом доля отходов, отправляемых на сортировку, оставалась относительно стабильной и составляла 30-35% от общего объема. Екатеринбургская агломерация демонстрирует наименее благоприятные показатели по сортировке ТКО: при снижении общего объема отходов с 903 тыс. тонн в 2019 году до 701 тыс. тонн в 2021 году, на сортировку было направлено лишь 75 тыс. тонн, что составляет 13,5% от общего количества.

При этом отметим, что представленные результаты по обработке (сортировке) ТКО детально рассмотреть в настоящее время не представляется возможным – это обусловлено неполнотой статистических данных, доступных в Федеральной базе данных показателей муниципальных образований (БД ПМО). В частности, для значительного числа муниципальных образований, входящих в состав указанных агломераций, отсутствуют сведения об объемах ТКО, направляемых на обработку (сортировку), а впоследствии и вовсе были заменены на сведения, демонстрирующие долю переработки ТКО (то есть для повторного их использования в качестве новых материалов, изделий, источников энергии в противовес их захоронению).

Переход Российской Федерации к рациональному и экологически безопасному управлению ТКО, сопровождающийся делегированием полномочий на региональный и муниципальный уровни, создает предпосылки для формирования устойчивой системы обращения с отходами и повышения качества жизни населения. Однако, для эффективной реализации данной реформы необходимо совершенствование существующих механизмов, включая детализацию нормативно-правовой базы, мониторинг реализации национального

проекта, информационную кампанию и обеспечение полной и регулярной отчетности о ТКО в крупнейших городских агломерациях.

В контексте управления развитием городских агломераций требуется интеграция ESG принципов и подхода Bio-Circular-Green (BCG). BCG, как инструмент построения устойчивой экономики, интегрирующий биоэкономику, экономику замкнутого цикла и зеленую экономику, может служить основой для реализации ESG принципов в управлении отходами.

В частности, органы региональной власти и местного самоуправления могут в рамках городских агломераций, включаемых в их территорию, стимулировать:

- производство и использование биоразлагаемых материалов, поддерживая циклическую экономику;
- разработку и внедрение технологий повторного использования и переработки отходов.
- мотивацию к созданию производственных систем с замкнутым циклом, минимизирующих отходы и энергопотребление;
- использование возобновляемых источников энергии в процессах переработки ТКО.

Включение BCG при реализации ESG принципов в городских агломерациях, подкрепленное созданием ESG-рейтингов на основе полной и регулярной отчетности, позволит органам власти и местного самоуправления эффективно реализовывать ESG принципы и создавать устойчивую и экологически безопасную среду для жизни и бизнеса при эффективном управлении экономикой городской агломерации.

Таким образом, при фрагментарности наличия необходимости по внедрения принципов ESG при реализации инфраструктурных проектов как в рамках крупнейших городских агломераций, так и городов, являющихся их ядрами, возникают сложности в оценке эффективности таких инициатив. Также есть тенденция по приоритезации ряда сфер для строительства или реконструкции объектов. Можно говорить о наличии большего числа проектов, направленных на развитие транспортной, инженерной и коммунальной инфраструктуры при

меньшем количестве социальной. Существует необходимость по разработке механизмов по отражению принципов ESG подхода, в том числе, в системе отбора участников инфраструктурных проектов и в документах стратегического планирования социально-экономического развития крупнейших городских агломераций или территорий, входящих в ее состав.

2.3 Систематизация зарубежного опыта управления социально-экономическим развитием городских агломераций в контексте реализации ESG повестки[4]

Существенное число исследований в области международной практики применения ESG принципов в условиях городских агломераций осуществляется на примере Китайской Народной Республики. В настоящее время экономика данной страны находится на этапе перехода от этапа ускоренного роста к этапу высококачественного развития. Являясь основными элементами развития Китая, городские агломерации во многом остаются и его проблемами. Они выступают не только в качестве пространственных зон с высокой концентрацией факторов, обеспечивающих производство, а также интенсивными экономическими связями, но и вызывают осложнения с точки зрения проблем, свойственных городам – беспорядочная застройка пространств, чрезмерная концентрация населения, акцент исключительно на экономическом развитии, недостаточно усиленной защитой окружающей среды, проблем с дорожным движением.

В ответ на данные проблемы в Китайской Народной Республике в 2014 году был утвержден «Новый национальный план урбанизации» с периодом исполнения до 2020 года. В рамках данного плана был пересмотрен процесс образования крупнейших городов, их административное регулирование, а также очерчиваются

[4] При работе над данным разделом диссертации использованы следующие публикации автора, в которых, в соответствии с п. 11 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Лаффах, А.М. Анализ международного опыта по имплементации ESG принципов в условиях крупнейших городских агломераций / А.М. Лаффах // Финансовые рынки и банки. – 2023. –№ 6. – С. 200-204. – ISSN 2658-3917. – Текст: электронный. – URL: https://finmarketbank.ru/archive/?ELEMENT_ID=52747. (дата обращения: 10.09.2024); Лаффах, А.М. Экономические аспекты формирования транспортной сети крупного города: обобщение опыта Чикаго / А.М. Лаффах // Финансовые рынки и банки. – 2023. – №11. – С. 160-166. – ISSN 2658-3917. – Текст: электронный. – URL:https://finmarketbank.ru/archive/?ELEMENT_ID=55227. (дата обращения: 10.09.2024)

вопросы устойчивого городского развития, коррелирующие с ESG принципами. В рамках Плана устойчивости городского управления в КНР заключается в ускоренной трансформации городского развития сквозь оптимизацию городской пространственной структуры, улучшение экономики города.

Впоследствии Государственным советом Китайской Народной Республики был утвержден обновленный план урбанизации на период 14-го пятилетнего периода (2021-2025 годы). Обновленный государственный план сосредоточен на высококачественной трансформации процессов урбанизации, выступающих основным приоритетом, институциональные инновации в которых должны являться фундаментальной движущей силой. Конечная цель – организация человекоцентричной модели городского развития. Реализация цели осуществляется путем формирования модернизированной модели процесса урбанизации, направленной на скоординированное развитие городов вне зависимости от числа населения через изменение процессов пространственного развития и повышение качества жизни населения.

Изменение процессов пространственного развития реализуется путем ряда управленческих решений – комплексного развития городских кластеров, трансформации современных крупнейших городов (мегаполисов) и их агломерационных зон, переосмысления функциональных зон центральных зон мегаполисов, совершенствования условий жизни и труда в городах крупного и среднего размера.

Преобразование городских кластеров (таких как Пекин-Тянцзинь-Хэбэй, «дельта реки Янцзы», «дельта Жемчужной реки» и других), путем реализации механизма комплексного и скоординированного развития, обеспеченного распределением ресурсов исходя из принципа затрат и выгод, способствованием планированию формирования инфраструктуры, увеличением доступности государственных услуг, экологическому со-конструированию [16] (балансу человеческого влияния и природы) и природного со-управления [207] (взаимодействие органов власти и местного сообщества). Урбанизированные кластеры при этом будут обладать пространственной полицентричной и

полиуровневой системой с усовершенствованной экологией и безопасностью для их населения.

Трансформация агломераций мегаполисов Китайской Народной Республики обеспечивается за счет ряда мероприятий – совершенствования железнодорожных путей всех видов с целью улучшения связности объектов инфраструктуры; совместного пользования всей зоной мегаполиса социальными объектами образовательного и медицинского назначения; вовлечения населения в научно-технологическую деятельность (в том числе путем строительства индустриальных парков и создания научно-исследовательских центров); предложения создания единых комитетов по городскому планированию, единых стандартов управления территорией и населением. При этом для осуществления указанной трансформации необходимо преобразование модели развития самих мегаполисов с точки зрения экономических видов деятельности с целью снижения интенсивности их развития и плотности населения – роль мегаполисов будет нацелена на перераспределение ресурсов, стимулирование научных и технологических инициатив, руководство развитием высокотехнологичных отраслей промышленности, основанная на отрасли сферы услуг и передовом производстве с целью сохранения экономического потенциала и конкурентоспособности.

При этом иные производственно-экономические функции для обеспечения полицентричного и кластерного развития должны на себя взять пригородные зоны мегаполисов. В этих условиях особую роль играют крупные и средние города, где, основываясь на сложившейся ресурсной и производственной основе, создаются передовые производственные, коммерческие, торгово-логистические центры. При этом предполагается совершенствование системы социальных объектов, нацеленное на увеличение числа культурных, спортивных, образовательных и медицинских учреждений; реализация государственной политики субсидируемых арендных жилых помещений, в том числе с возможностью использования земель организаций и государственных учреждений под строительство новых жилых помещений и преобразование нежилых помещений в жилые.

Одновременно с этим меняется парадигма городского развития в целом в Китайской Народной Республике, направленная на улучшенную координацию городского планирования и управления городским развитием, включающее инициативы по обновлению городов, рациональное использование городского пространства. В основе парадигмы закладываются общие меры по городскому строительству, промышленному развитию, сохранению окружающей среды, созданию инфраструктуры и оказанию общественных услуг. В городах будет закладываться система интенсивной и компактной модели застройки, которая позволит обеспечить многофункциональное и транзит-ориентированное развитие территорий, полезное использование надземного и подземного пространств, увеличение площади озеленения и числа общественных пространств. Одновременно с этим появляется необходимость в продвижении контроля и управления городским дизайном и ландшафтом с созданием руководящих принципов строительства при учете принципов экономичности, озелененности, высотности и эстетичности. Однако ускоренное преобразование городов также обеспечивается путем реконструкции и модернизации уже сложившейся застройки, включая жилые районы, промышленные зоны и пустующие территории, в том числе с увеличением числа парковочных мест и зарядных станций для электромобилей.

В соответствии с новым видением городского планирования предполагается практика цифрового управления «одной картой» городских зданий, общественных пространств, подземных коммунальных и коммуникационных сетей как единого сетевого городского управления. Не исключается и решение экологических проблем урбанизированных территорий путем обеспечения зеленого зонирования, функционального улучшения города, развития городского транзита, велосипедного и пешеходного движения, «умного строительства» с использованием экологически чистых материалов для застройки. Кроме того, возникает необходимость в изменении политики в отношении объектов культурного наследия с целью их повсеместного сохранения, а также обеспечении

климатической устойчивости общественных пространств с их возможностью справляться с любыми стихийными бедствиями метеорологического характера.

Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что успешная реализация плана Китайской Народной Республики в сфере урбанизации тесно связана с трансформацией системы государственного и муниципального управления. Экономическая результативность преобразований в городской среде требует активного вовлечения граждан в процессы управления, что способствует более рациональному использованию ресурсов и формированию эффективных механизмов принятия решений. Внедрение цифровых технологий в муниципальное и государственное управление открывает новые возможности для прозрачности, повышения производительности и устойчивого экономического развития урбанизированных территорий.

Следует отметить, что несмотря на отсутствие упоминания ESG принципов в подходе национального плана урбанизации Китайской Народной Республики наблюдается тенденция к соблюдению принципов этой концепции в условиях управления городскими агломерациями:

1) Устанавливается существование агломераций в виде зон мегаполисов, где объединяются крупнейшие, крупные и средние города, а также обеспечивается возможность для переселения жителей сельских территорий;

2) Обеспечивается экологическая направленность городской политики, выражаемая в существенном увеличении числа зеленых зон, изменении подхода к строительству;

3) Четко очерчивается социальная направленность, определяемая политикой создания качественной городской среды для населения с возможностью получения услуг социальной направленности (медицинских, образовательных, культурных, спортивных);

4) Наблюдается трансформация управленческих подходов, ориентированная на формирование комплексной политики для решения проблем урбанизированных территорий, а также на активизацию механизмов вовлечения населения в процессы городского управления [148].

Иным примером интеграции ESG принципов в рамках стратегического развития крупнейшей городской агломерации является Большой Токио (агломерация Токийского залива) в Японии. Здесь реализуется долгосрочный проект Tokyo Bay eSG, направленный на формирование концепции «города будущего». Стратегия этого проекта не только институционализирует ESG-подходы, но и служит катализатором развития урбанизированной территории, обеспечивая синергетический эффект устойчивого городского развития, гармонично сочетающего инновационные решения, природную среду и высокий уровень комфорта для населения на горизонте 50–100 лет [155].

В условиях реализации вышепредставленной реформы в Токийской агломерации выделяются следующие ключевые принципы социально-экономического развития Токийской агломерации:

– человекоцентричность городской среды, акцент на зеленом благоустройстве города, сохранении водных ресурсов, а также поддержание высокого уровня биоразнообразия;

– концентрация лучших мировых талантов и знаний;

– устойчивость системы городского управления к пандемическим, природным и иным эндогенным угрозам.

Для достижения этих целей используются современные инструменты: внедрение цифровых технологий в управление, развитие "зелёного" финансирования, совершенствование транспортной сети и переход к нулевым выбросам. Эти меры обеспечивают долгосрочную экономическую устойчивость и повышение качества жизни.

Вместе с тем, анализ стратегического плана показывает, что интеграция ESG-принципов реализована неполностью — акцент делается на экономических, экологических и социальных аспектах, тогда как управленческий компонент (Governance) остаётся недостаточно разработанным. Такой подход может ограничивать потенциал городского управления и требует дальнейшей проработки для соответствия современным международным стандартам. Для оценки прогресса определён ряд целевых показателей, достижение которых запланировано к 2030

году. При этом выделяется ряд показателей, достижение которых должно быть обеспечено к 2030 году (таблица 10).

Таблица 10 – Основные цели Токио, достигаемые к 2030 году

Экономика	Экология	Общество
– Реализация «connected Tokyo», где каждый житель может быть подключен к сети Интернет в любое время и где угодно (2030); – 100% покрытие сетей 5G; – Цифровизация административных процедур; – Формирование агломерации как центра международной финансовой активности; – Достижение 1 места в рейтинге Global Power City Index	– Генерация активности на открытых пространствах; – Содействие развитию велосипедных дорожек; – Продвижение инициатив по озеленению и созданию пространств у водных объектов; – Сокращение выбросов парниковых газов; – Использование электроэнергии из возобновляемых источников энергии	– Увеличение процента мужчин, которые берут отпуск по уходу за ребенком, до 90% или выше; – Устранение списков ожидания в детские сады и иные образовательные учреждения; – Повышение уровня занятости женщин; – Увеличение процента женщин, назначаемых в Мэрию Токио; – Увеличение продолжительности жизни и увеличение числа пожилых лиц, занимающихся общественной деятельностью; – Создание точек притяжения, «своих мест» и содействие в решении местных проблем

Источник: составлено автором по материалам [155].

Таким образом, предполагается, что реализация стратегии Tokyo eSG будет основываться преимущественно на экономических, экологических и социальных принципах развития Токийской городской агломерации. По основному смысле предполагается, что к 2050 году эта модель должна превратиться в муниципальный прототип, тиражируемый для применения в других мегаполисах мира [156].

В качестве ещё одного примера обеспечения ESG трансформации на уровне городских агломераций можно рассмотреть опыт Соединённых Штатов Америки. В штате Калифорния, начиная с 2006 года, были приняты правовые акты, устанавливающие цели по сокращению выбросов парниковых газов: на 40% к 2030 году и на 80% к 2050 году по отношению к базовому уровню 1990 года. Эти стратегические ориентиры легли в основу муниципальной политики крупнейшей

агломерации региона — области залива Сан-Франциско, где особое внимание уделялось экологической составляющей устойчивого развития.

В 2021 году в Сан-Франциско был принят Климатический план действий (Climate Action Plan), предусматривающий достижение нулевого уровня выбросов к 2040 году. Для реализации данной цели были внедрены стратегические и комплексные подходы, охватывающие всё городское сообщество. В частности, меры плана направлены не только на сокращение выбросов, но и на достижение большего социального равенства, защиту общественного здоровья, повышение общественной устойчивости и формирование справедливой экономической среды. В рамках плана установлены конкретные целевые показатели: сокращение отраслевых выбросов на 61% к 2030 году и на 90% к 2040 году по сравнению с уровнем 1990 года, а также переход к нулевым выбросам.

Для эффективного контроля и управления используются секторальные кадастры, позволяющие отслеживать выбросы по основным направлениям — транспорт, энергопотребление в зданиях, управление твёрдыми коммунальными отходами. Дополнительно, одной из целей Сан-Франциско является сокращение выбросов, связанных с потреблением, на 80%. В целом, политика города в области экосоциальной устойчивости реализуется под лозунгом «0-80-100-Roots-All», отражающим комплексный подход к достижению целевых показателей по ключевым направлениям — от полного сокращения выбросов до изменений в фундаментальных основах городской жизни и вовлечения всех слоёв населения.

Секторная структура политики экосоциальной устойчивости Сан-Франциско включает шесть основных направлений:

- ответственное производство и потребление;
- система перемещения и использования земель;
- энергопотребление;
- строительство;
- поддержание здоровой экосистемы;
- обеспечение доступного и качественного жилья.

В рамках обозначенных стратегических направлений для Сан-Франциско установлены конкретные целевые ориентиры на период до 2030 и 2040 годов. Так, например, по направлению «Ответственное производство и потребление» к 2030 году планируется снизить образование твёрдых коммунальных отходов (ТКО) на 15% по сравнению с уровнем 2015 года, а объём отходов, направляемых на захоронение, сократить на 50%. В сфере организации городской мобильности («Система перемещения и использования земель») к 2030 году предполагается, что 80% всех поездок будут осуществляться на низкоуглеродных видах транспорта, а доля электрических транспортных средств среди зарегистрированных автомобилей достигнет не менее 25% к 2030 году и 100% к 2040 году. В энергетическом секторе к 2025 году планируется полный переход на возобновляемое электричество, а к 2040 году — полный отказ от ископаемого топлива. Строительство новых зданий должно осуществляться исключительно по стандарту нулевых выбросов, а существующий коммерческий и иной фонд должен полностью декарбонизироваться к 2040 году. Для остаточных выбросов предусматривается их полная секвестрация за счёт внедрения инновационных природообразных решений. В жилищной политике поставлена задача строительства 5 тысяч новых жилых объектов, не менее 30% из которых будут доступны для приобретения, а также проведения масштабной реновации существующего жилищного фонда.

Достижение данных целевых показателей в Сан-Франциско обеспечивается за счет мероприятий, представленных в таблице 11.

Таблица 11 – Разделение мероприятий по достижению экосоциальной устойчивости агломерации Сан-Франциско с учетом ESG принципов

Экологическое (Ecological)	Социальное (Social)	Управленческое (Governance)
1. Обеспечение углеродного баланса в инфраструктурном секторе; 2. Снижение углеродного следа в продовольственной системе; 3. Содействие сокращению потребления, увеличению повторного использования и восстановлению материалов;	1. Создание дополнительных рабочих мест на транспортных коридорах 2. Поддержка уязвимых групп населения, развитие доступного и современного жилья	1. Общегородское и равноправное сотрудничество по совершенствованию климатических решений 2. Формирование кадрового потенциала для развития чистой энергетики

4. Сокращение выбросов в секторе авиаперевозок; 5. Развитие быстрой и надёжной транспортной системы; 6. Сдерживание автомобилизации; 7. Эффективное управление парковочным пространством; 8. Повышение плотности и эффективности землепользования; 9. Внедрение транспортных средств с нулевым выбросом CO_2 ; 10. 100% переход на возобновляемые источники энергии; 11. Формирование кадрового потенциала для развития чистой энергетики; 12. Постепенный полный отказ от использования природного газа; 13. Исключение ископаемого топлива при возведении новых зданий; 14. Декарбонизация существующего строительного фонда; 15. Подготовка специалистов по декарбонизации зданий 16. Переход на хладагенты с низким потенциалом глобального потепления 17. Общегородское сотрудничество по климатическим инициативам 18. Восстановление и развитие парковых зон и природных территорий 19. Совершенствование городской лесной системы 20. Увеличение числа деревьев в общественных пространствах	3. Зонирование и строительство жилья для семей и работников в районах с низкой плотностью 4. Обеспечение субсидий для семей с низким и средним доходом 5. Развитие быстрой и надёжной транспортной системы (также влияет на социальную мобильность и доступность) 6. Восстановление и развитие парковых зон и природных территорий (улучшение качества жизни) 7. Увеличение числа деревьев в общественных пространствах (комфорт и здоровье жителей)	3. Подготовка специалистов по декарбонизации зданий 4. Эффективное управление парковочным пространством (как элемент городской политики) 5. Повышение плотности и эффективности землепользования (планирование и регулирующее управление) 6. Содействие сокращению потребления, увеличению повторного использования и восстановлению материалов (через механизмы управления отходами) 7. Поддержка уязвимых групп населения, развитие доступного и современного жилья (через социальную и градостроительную политику)

21. Озеленение и интеграция биоразнообразия в застроенную среду 22. Сокращение углеродного следа в городском сельском хозяйстве		

Источник: составлено автором по материалам [153]

С целью сокращения выбросов, обеспечения высокого качества жизни и экономического благополучия одной из задач транспортного комплекса Сан-Франциско выступает осуществление эффективного перемещения людей и товаров. Для обеспечения решения данной задачи в Устав Сан-Франциско была включена политика «Transit First» («Первоочередного движения») предполагающая преимущество общественного транспорта как экономически и экологически эффективной альтернативы личным автомобилям [152]. В рамках данной политики передвижение на общественном транспорте, пешком и на велосипеде рассматривается как предпочтительный способ мобильности, что позволяет разгрузить городское пространство, снизить уровень автомобильных заторов, повысить безопасность городского пространства и улучшить здоровье населения. Для достижения указанных целей реализуется ряд мер:

- выделение полос для общественного транспорта;

- совершенствование регулирования движения на перекрёстках;

- расширение пешеходных зон и развитие велосипедной инфраструктуры — включая дорожки, охраняемые парковки и интеграцию велотранспорта с общественными перевозками;

- в районах с развитой системой общественного транспорта политика парковочного пространства направлена на стимулирование отказа от личных автомобилей в пользу альтернативных видов передвижения.

Инвестиции в транспортную инфраструктуру осуществляются с учётом спроса, возникающего при строительстве новых общественных, коммерческих и жилых объектов, а развитие городской транспортной системы интегрируется с региональными решениями для повышения эффективности и устойчивости

агломерации. Аналогичные подходы по реализации ESG принципов наблюдаются и в транспортной политике Нью-Йоркской агломерации.

В 2019 году в Нью-Йорке был принят стратегический документ «OneNYC2050», предусматривающий достижение к 2050 году девяти стратегических целей устойчивого развития (см. Рисунок 6). Реализация данного подхода опирается на Местный закон № 84, обязывающий все здания города проходить бенчмаркинг по эффективности использования воды и энергоресурсов[146], что закладывает институциональную основу для повышения энергетической и ресурсной эффективности городской среды.

Источник: составлено автором на основе [147].

Рисунок 6 – Стратегические цели развития Нью-Йоркской агломерации в рамках

Схожая стратегия устойчивого развития реализуются и в Парижской агломерации. В Парижском регионе (Иль-де-Франс) политика устойчивого развития строится на двух ключевых направлениях: стимулирование вовлечённости бизнес-сообщества в достижение целей устойчивого развития и экологически ответственное городское планирование. Здесь формируется благоприятный инновационный климат для развития предпринимательства, НИОКР, технологических, экологических и социальных инноваций [158].

Особое внимание уделяется поддержке экологически безопасного строительства, включая предоставление организациям возможности тестировать инновационные проекты в условиях городской среды. Это касается развития городского агропромышленного комплекса, мер по улучшению качества воздуха, очистки сточных вод, внедрения систем ресайклинга, а также умной энергетики. Развиваются проекты экономики замкнутого цикла, оптимизации транспортных потоков и эффективного использования общественного пространства. Власти региона пересматривают требования к новым городским проектам, уделяя приоритетное внимание энергоэффективности, использованию переработанных материалов и минимизации воздействия на окружающую среду. Дополнительно действует онлайн-рынок строительных материалов, которые могут быть повторно использованы населением.

Транспортная политика Парижской агломерации также ориентирована на устойчивость: активно поощряется использование велосипедов, в том числе электровелосипедов, с предоставлением субсидий до 50% стоимости покупки. Пандемия COVID-19 ускорила переход на индивидуальные экологичные виды транспорта, а также стимулировала сокращение выбросов углекислого газа. До 2029 года планируется полная замена автобусного парка на экологически чистые транспортные средства, включая водородные автобусы. Развивается проект Grand Paris Express — создание новых линий скоростного транспорта, который соединяет ключевые города, деловые центры и транспортные узлы региона, что способствует сокращению автомобильного трафика и урбанистической экспансии.

Важным направлением становится развитие городской агрокультуры: на крышах многоэтажных домов формируются «зелёные» участки, внедряются городские фермы и стартапы в области агропромышленного производства, что не только снижает нагрузку на городскую инфраструктуру, но и способствует продовольственной безопасности и появлению новых точек притяжения для населения.

В Чикагской агломерации формируется особый подход к реализации ESG трансформации, акцентированный на развитие транспортной инфраструктуры и пространственной организации городской среды. С учётом высокой динамики и необходимости модернизации городских пространств Чикагская комиссия по планированию утвердила стратегию Transit-Supportive Development Plan (TSDP). Этот документ сочетает два ключевых направления: развитие улично-дорожной сети и формирование транзит-ориентированной застройки, а также модернизацию общественного транспорта.

В рамках TSDP акцент делается на создании узлов смешанного назначения — районов средней и высокой плотности, обеспечивающих максимальную пешеходную и транспортную доступность. Особое внимание уделяется обеспечению включенности: каждый житель, вне зависимости от социально-демографических характеристик, получает равный доступ к преимуществам современной городской среды вблизи крупных транспортных узлов.

В Чикаго транзит-ориентированная застройка формируется вокруг четырёх перспективных станций метрополитена на юге города, где развиваются районы с розничной торговлей, доступным жильём, образовательными учреждениями, медицинскими и промышленными объектами, а также реставрированными историческими зданиями и новой коммерческой инфраструктурой. Экологически устойчивая жилая застройка обеспечивает равный доступ к рабочим местам, образовательным и социальным сервисам, общественным пространствам и транспортной систем.

Внедрение транзит-ориентированных территорий в Чикагской агломерации обеспечивает ряд преимуществ:

- формирование локальных центров активности и экономического роста;

- создание сбалансированной плотности городской застройки с учётом интересов жителей и гостей;

- обеспечение широкой транспортной доступности и гармоничного использования стандартов уличного планирования;

- сдерживание неконтролируемого разрастания городской среды за счёт рационального использования территорий;

- увеличение пешеходной активности и снижение зависимости от личного автотранспорта;

- стимулирование экономического развития и роста городских сообществ;

- повышение экологической безопасности за счёт сокращения выбросов парниковых газов;

- создание устойчивых и инклюзивных городских сообществ.

Таким образом, опыт Чикаго демонстрирует значимость интеграции транспортных и пространственных решений для достижения целей устойчивого развития, повышения экономической эффективности и реализации ESG-принципов на уровне городской агломерации.

В условиях Канады также имеется опыт по реализации ESG принципов. В частности, в условиях агломерации «Большой Торонто», составляющую непосредственно Торонто, а также муниципалитеты Холтон, Пил, Йорк, Дарем, центр агломерации формирует ежегодный отчет по экологическим, социальным и управленческим аспектам. В данном ежегодном отчете конкретизируется как органы власти Торонто включают ESG принципы в условиях стратегических приоритетов городского развития, устойчивого финансирования, социально-экономических результатов. Ежегодный отчёт Торонто, первого муниципалитета Канады, где формируется ежегодная ESG отчетность, содержит взятые обязательства и конкретные результаты в каждой из трех областей – окружающая среда, социальное благополучие и управление. Город направлен на реализацию положительного опыта включения ESG приоритетов путем приверженности данным ценностям, реализации инноваций и прозрачности раскрытия информации.

Городские власти Торонто осуществляют интегрированный ESG подход, включающий реализацию ответственных практик управления, нацеленных на создание резильентной основы с точки зрения осуществления качественного управления городской средой и повышения ценности города. Возможность реализации данного подхода опосредована формированием стратегических

приоритетов, включающих социально-экономическое благополучие и инклюзивность населения, а также, как было ранее упомянуто, надлежащее оперативное управление городской средой, позволяющее обеспечить создание долгосрочной ценности территории.

Международный опыт по внедрению ESG принципов показывает возможность их применения для такого субъекта государственного управления как крупнейшие городские агломерации. К механизмам зарубежных стран, которые могут быть применимы в условиях Российской Федерации, можно отнести создание ESG стратегий таких территорий, содержащих систему взаимосвязанных целей и сгруппированных по разделам целевых показателей. При этом стоит отметить некоторое смещение акцентов на экологические и социальные принципы, что дает основание для перенятия международных практик с корректировками в части добавления принципов сферы G – качественного государственного управления.

По результатам проведенного анализа были выявлены 4 зарубежных методических подхода к ESG трансформации городских агломераций, 2 из которых применяются в настоящее время в Российской Федерации (таблица 12).

Таблица 12 - Зарубежные и отечественные формы реализации подходов к осуществлению ESG трансформации городских агломераций

Подход	Государство	Форма реализации	Наличие	Форма реализации
Зарубежный опыт			Опыт Российской Федерации	
Комплексное развитие городских кластеров, трансформация современных крупнейших городов (мегаполисов) и их агломерационных зон на основе ESG принципов	Китай	План урбанизации на период 14-го пятилетнего периода (2021-2025 годы)	Нет	—
Разработка и реализация долгосрочных ESG стратегий крупных городских агломераций	Япония	Стратегия Tokyo Bay eSG до 2050 года	Нет	—
Осуществление мер по формированию устойчивого развития городской агломерации с акцентом на развитие ее ядра	США	Климатический план действий в Сан-Франциско до 2040 года	Есть	Приложение о внедрении ESG принципов к стратегии социально-экономического развития Липецкой области на период до 2030 года
Акцент на взаимодействие с бизнес-средой для	Франция	Распоряжение о мерах	Есть	Федеральный закон «Об ограничении выбросов

Подход	Государство	Форма реализации	Наличие	Форма реализации
создания устойчивого частного сектора		экологически безопасного строительства и развития транспортной инфраструктуры в «Большом Париже»		парниковых газов» от 02.07.2021 № 296-ФЗ

Источник: составлено автором.

При фрагментарности наличия необходимости по внедрения принципов ESG при реализации инфраструктурных проектов зарубежных стран и Российской Федерации как в рамках городских агломераций, так и городов, являющихся их ядрами, возникают сложности в оценке эффективности таких инициатив. Также есть тенденция по приоритезации ряда сфер для строительства или реконструкции объектов, обладающая страховыми различиями. В Российской Федерации можно говорить о наличии большего числа проектов, направленных на развитие транспортной, инженерной и коммунальной инфраструктуры при меньшем количестве социальной. В большинстве зарубежных стран, активно внедряющих ESG принципы в управление городскими агломерациями, можно констатировать большую долю социально и экологически направленных проектов.

Глава 3
Совершенствование механизмов управления развитием городских агломераций на основе применения ESG принципов

3.1 Перспективы стратегического управления развитием городских агломераций с учетом ESG политики

Устойчивое и сбалансированное развитие государства в значительной степени определяется социально-экономическим прогрессом его составных территориальных единиц: федеральных округов, макрорегионов, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, а также формирующихся на их базе городских агломераций. В связи с этим особую значимость приобретает обеспечение развития городских агломераций посредством укрепления их институционального фундамента — муниципальных образований, выступающих самостоятельным уровнем бюджетной системы Российской Федерации. В данном контексте базовые административно-территориальные единицы становятся предметом особого интереса со стороны государственного управления. Для их сбалансированного развития на всей территории страны следует обращаться к стратегическому планированию как механизм управления в Российской Федерации, направленный на совершенствование не только отдельных муниципальных образований, но и иных пространственных структур, для которых они служат основой.

Содержательно стратегия может быть определена как «фокус действий, представляющих собой «лучшую догадку» относительно того, что необходимо сделать для обеспечения долговременного процветания» [6] Более того, стратегия трактуется как «конкретный набор действий, направленный на достижение предопределенных показателей деятельности» [5]. При этом стратегия характеризуется как «способ реакции на внешние угрозы и возможности, слабые и сильные стороны, предпочитая компромиссное решение» [4].

Реализация органами государственной власти стратегии осуществляется в рамках деятельности по стратегическому планированию в Российской Федерации. Под стратегическим планированием возможно понимать «процесс определения

целей и приоритетов, а также значений экономических показателей по основным, наиболее важным направлениям социально-экономического развития страны (региона) на длительную перспективу или на средний срок с одновременным формированием основ механизма их реализации» [1], как подчеркивает академик РАН Б.Н. Кузык. В процессе осуществления стратегического планирования реализуется определение направлений экономической трансформации, рост уровня конкурентоспособности экономики, наращивание импортозамещения, повышение уровня жизни и благосостояния населения в зависимости от потребностей развития объекта стратегического планирования.

В контексте настоящего исследования стратегию целесообразно рассмотреть как системно организованный комплекс целенаправленных управленческих мероприятий, реализуемых государственными институтами с учётом совокупности экзогенных и эндогенных факторов и ориентированных на оптимизацию использования материальных и нематериальных ресурсов в целях обеспечения устойчивой траектории социально-экономического развития.

В соответствии со ст. 3 Федерального закона от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», стратегическим планированием признается «деятельность участников стратегического планирования по целеполаганию, прогнозированию, планированию и программированию социально-экономического развития Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, отраслей экономики и сфер государственного и муниципального управления, обеспечения национальной безопасности Российской Федерации, направленная на решение задач устойчивого социально-экономического развития Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований и обеспечение национальной безопасности Российской Федерации» [26].

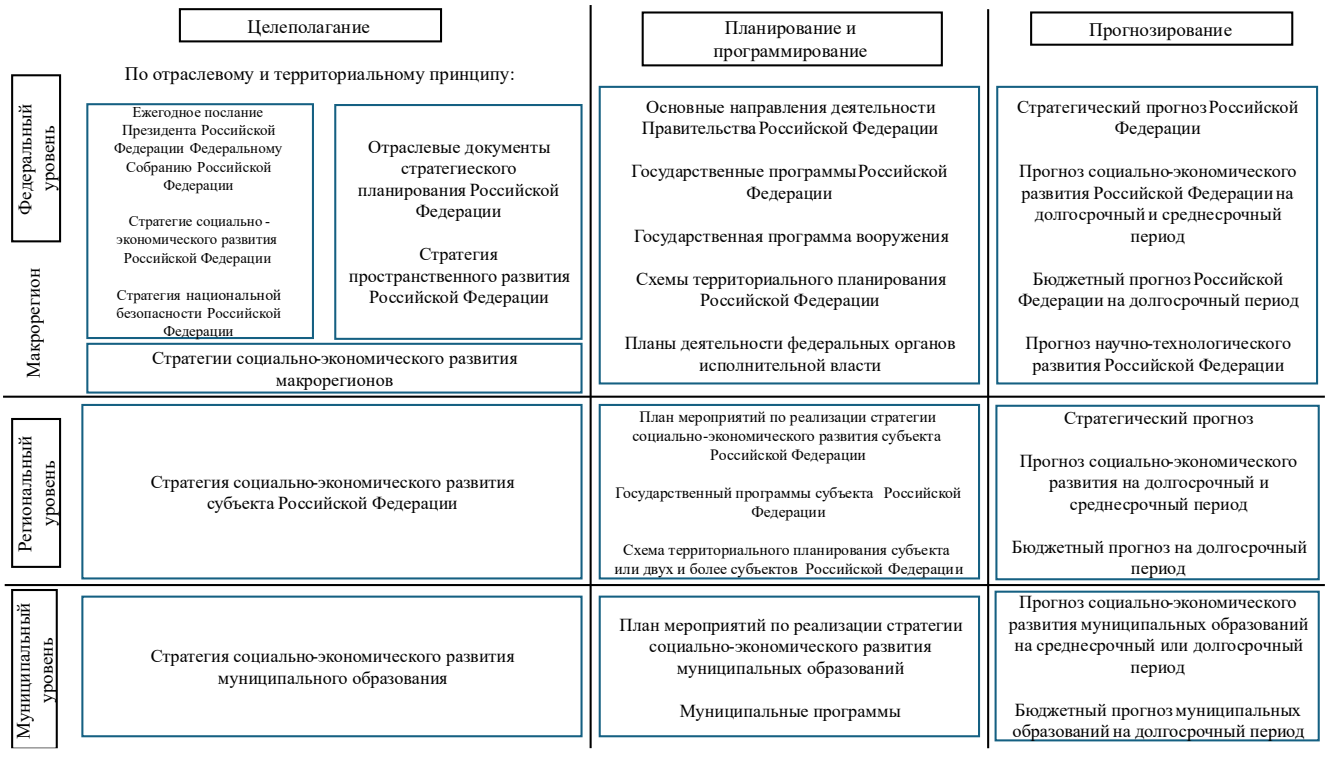
Среди задач стратегического планирования, определенных Федеральным законом № 172-ФЗ, выделяются:

1) конкретизация основных направлений, цели и задач социально-экономического развития на каждом уровне бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, а также отдельных сфер управления, отраслей экономики;

2) установление методов, направленных на достижение цели и решение задач, сформулированных в документах социально-экономического развития в условиях максимально эффективного использования ресурсов;

3) разработка и реализация мероприятий, обеспечивающих достижение цели и решение установленных документами социально-экономического развития задач [26].

Для определения места муниципального образования, являющегося основой городских агломераций, в государственной системе стратегического планирования для социально-экономического развития территорий страны, рассмотрена схема основных документов стратегического планирования, распределенная по уровням бюджетов бюджетной системы в рисунке 7.



Источник: составлено автором на основе [26].

Рисунок 7 – Распределение документов стратегического планирования по уровням бюджетов бюджетной системы Российской Федерации

Проведенная систематизация стратегических документов свидетельствует о наличии практики разработки и реализации стратегических планов развития на различных уровнях территориального устройства Российской Федерации, включая федеральный уровень, субъекты Федерации, муниципальные образования, федеральные округа, а с 2014 года – и макрорегионы. Вместе с тем результаты указывают на практически полное отсутствие городских агломераций в перечне объектов официального стратегического планирования страны. В актуальной редакции Стратегии пространственного развития Российской Федерации выявлено фактическое отсутствие городских агломераций в системе официальных документов стратегического планирования Российской Федерации – в актуальной Стратегии пространственного развития внимание к городским агломерациям минимизировано, приоритет отдан опорным населенным пунктам, не образующим агломерационную структуру. В связи с этим упоминания агломераций в региональных стратегических документах носят единичный, исключительный характер, что подтверждает отсутствие институциализации этого уровня пространственной организации в системе стратегического планирования.

При этом отметим, что прежде всего, в рамках реализации ESG принципов рассматривать следует именно стратегическое управление агломерациями. Это обоснованно тем, что под стратегическим управлением можно определить комплексный, итеративный процесс, включающий формулирование, реализацию и контроль стратегии, направленный на достижение долгосрочных системных целей. Это динамичный процесс, интегрированный во все уровни и функции управления экономикой, обеспечивающий адаптивность и устойчивость развития в условиях быстро меняющейся внешней и внутренней среды. В отличие от стратегического планирования, которое выступает в большей степени как этап или инструмент в рамках этого процесса, стратегическое управление охватывает весь жизненный цикл реализации стратегии – от постановки миссии и видения до оценки результатов и внесения последующих корректировок.

Стратегическое планирование же, в свою очередь, представляет систематизированный процесс определения целей, приоритетов и конкретных

мероприятий, а также разработки программ и ресурсов для их реализации. Планированием фиксируются стратегические решения в форме закрепляемых нормативных документов – стратегических планов, программ и проектов, задавая социально-экономические ориентиры для последующего управления. При этом стратегическое планирование имеет более формальный, структурированный характер, сфокусированный на прогнозировании и подготовке к будущему, в то время как стратегическое управление обладает большей гибкостью и оперативностью, позволяя реагировать на возникающие вызовы и возможности.

Современная нормативно-правовая база Российской Федерации в области стратегического планирования предопределяет два ключевых принципа, которые должны лежать в основе стратегического развития городских агломераций.

Во-первых, оно должно отвечать принципу сбалансированности пространственного развития территорий государства. Это означает, что развитие агломераций должно соответствовать целям и задачам стратегических документов федерального и регионального уровней, а также согласовываться со стратегиями социально-экономического развития федеральных округов и макрорегионов, в которых они расположены, для достижения национальных целей.

Во-вторых, в рамках единой системы публичной власти муниципалитеты должны рассматриваться как центральное звено, к которому должно быть направлено внимание государства в указанном случае. Именно на муниципальном уровне реализуются многие стратегические инициативы, направленные на улучшение качества жизни населения.

Необходимо подчеркнуть, что устойчивое социально-экономическое развитие муниципальных образований в значительной степени определяется уровнем их финансовой самостоятельности. Предоставление муниципалитетам достаточных финансовых ресурсов и расширение их полномочий формирует предпосылки для эффективного решения задач местного значения и способствует повышению благосостояния населения.

Следует признать, что наибольший потенциал для ускоренного социально-экономического развития проявляется в крупнейших городских агломерациях.

Именно в этих пространственных образованиях, как указывалось ранее, концентрируются высококвалифицированные трудовые ресурсы, формируются благоприятные условия для создания и внедрения инновационной продукции, а также обеспечивается стимулирование роста доходов населения в условиях интенсивной конкурентной среды [173]. Высокий уровень экономической активности и плотность человеческого капитала способствуют формированию инновационных кластеров и развитию современных производственных и сервисных отраслей, что, в свою очередь, усиливает мультипликативный эффект для всей национальной экономики.

Проблематика приоритетов социально-экономического развития крупных городских агломераций, являющихся локомотивами роста для целых регионов, требует пристального внимания в контексте современной государственной политики. Стратегическое развитие таких агломераций, где концентрируется значительная часть населения и экономического потенциала страны, должно опираться на глубокий анализ документов стратегического планирования, разрабатываемых городами-миллионниками, как ядрами этих территориальных образований.

Хотя разработка стратегии социально-экономического развития для муниципальных образований не является обязательной, если исходить из статьи 39 Федерального закона № 172-ФЗ – они могут разрабатываться, утверждаться (одобряться) и реализовываться по решению органов местного самоуправления [26]. Одновременно с этим, органами местного самоуправления крупнейших городских агломераций формируются документы стратегического планирования, что говорит о высоком уровне актуальности вопросов стратегического управления на уровне крупнейших муниципалитетов, что свидетельствует о понимании важности обеспечения долгосрочного планирования.

Анализ документов, определяющих основополагающие характеристики стратегического развития агломераций с численностью населения более 1 млн чел., продемонстрировал доминирующую роль экономического содержания стратегического управления. Ключевым фактором развития городских

агломераций является повышение привлекательности включаемых в них муниципальных образований для населения, как активных субъектов социально-экономической деятельности. Для достижения поставленной цели выделяются такие направления стратегического развития, как:

- развитие и формирование новых конкурентоспособных производств как центров притяжения трудовых ресурсов;
- модернизация и формирование современной инфраструктуры как основы для комфортного проживания, обеспечивающего баланс между трудовой занятостью и отдыхом;
- совершенствование эмоционально-интеллектуальной базы посредством формирования и поддержки на высоком уровне сфер культуры и образования [173].

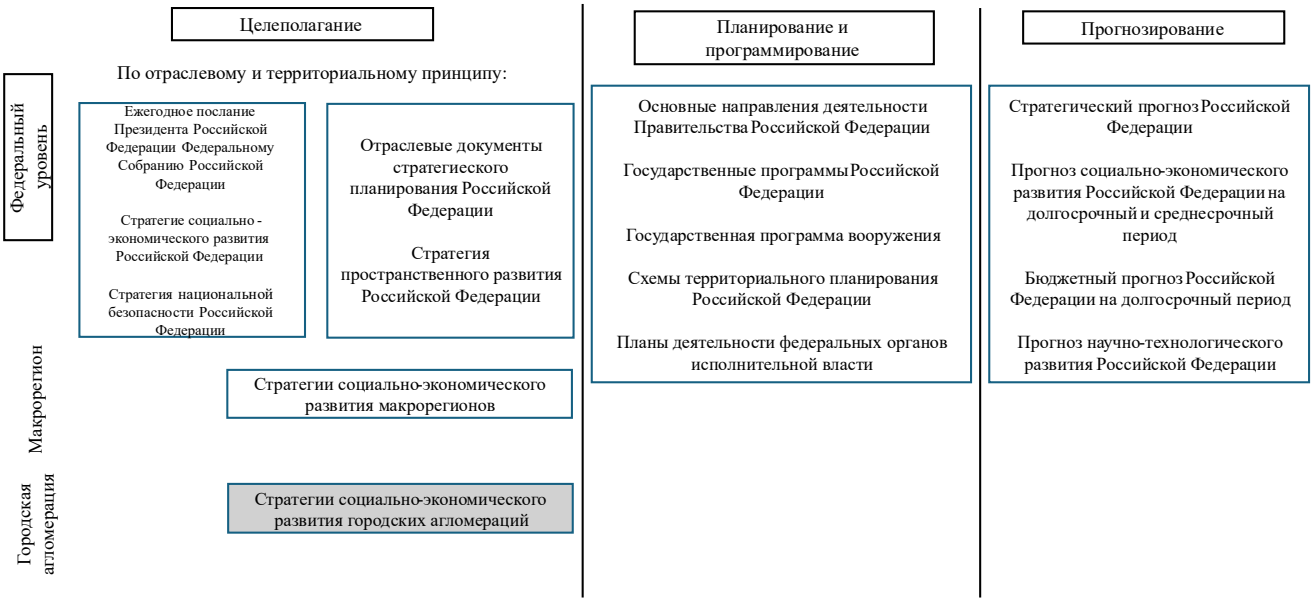
Важно подчеркнуть, что взаимосвязь этих направлений создает синергетический эффект, многократно усиливающий социально-экономическое развитие городской агломерации. При этом основным положением стратегического планирования развития городской агломерации является определение приоритетов развития с учетом максимизации эффективности использования имеющихся ресурсов при реализации принципов местного самоуправления.

Муниципальный бюджет, несмотря на растущую ориентацию на ESG принципы и нефинансовые показатели, остается важнейшим экономическим инструментом реализации стратегических целей в городских агломерациях. Экономический потенциал муниципального образования, формирующий финансовую основу для самостоятельного обеспечения местного самоуправления, позволяет местным органам власти эффективно и качественно решать вопросы местного значения. В то же время, развитие муниципального образования, как базовой единицы, оказывает прямое влияние на экономическое развитие как региона, так и государства в целом.

Таким образом, экономическое содержание стратегического управления в городских агломерациях можно определить как формирование методов и

инструментов стратегического управления в соответствии с целями, сформулированными в документах стратегического планирования, в условиях максимизации использования ограниченного объема ресурсов при воздействии внешних и внутренних факторов.

При этом для государственного управления крайне важной задачей представляется обеспечение взаимосвязи отдельных положений стратегических документов, разрабатываемых на муниципальном уровне. Это следует обеспечивать в контексте соответствия стратегических целей муниципалитетов целям развития субъектов Российской Федерации, к которым они относятся, а также национальным целям развития. Способом координации такого рода интересов является разработка и реализация стратегии социально-экономического развития городских агломераций, которая определяет приоритетные направления развития для всех территории, на которой находятся ряд муниципальных образований. Полагаем, что указанная стратегия может быть включена в список документов стратегического планирования Российской Федерации, разрабатываемых на федеральном уровне, что отражено на рисунке 8.



Источник: разработано автором.

Рисунок 8 – Место документов стратегического планирования развития городских агломераций в системе документов стратегического планирования Российской Федерации на федеральном уровне

Включение стратегий социально-экономического развития городских агломераций позволит вовлечь субъекты и муниципальные образования во взаимодействие, оптимизировать развитие объектов транспортной, социальной и энергетической инфраструктур, обеспечить развитие экономической специализации составных элементов городских агломераций и избежать необоснованной внутриагломерационной конкуренции, создать эффективную территориальную инвестиционную площадку для вовлечения заинтересованных сторон (бизнес-среды и гражданского общества).

При этом отметим, что включение ESG принципов является необходимым и в иные стратегические документы всех уровней власти, обеспечивающих развитие городских агломераций, а также в саму предлагаемую к созданию для каждого из агломерационных образований стратегию социально-экономического развития.

Стратегическое управление городскими агломерациями заключается не только в сбалансированном развитии территории городских агломераций, но и в ориентации на устойчивое развитие, основанное на внедрении ESG принципов. Это обозначает переход к дальнейшему развитию и управлению городскими агломерациями, где устойчивость урбанизированного пространства и ответственность перед населением становятся ключевыми принципами для всех уровней власти, а также образуют новую парадигму к планированию и управлению городами.

Система стратегического управления, которая может быть модифицирована путем включения в нее городских агломераций как субъектов и объектов такого управления, может охватить все уровни власти от федерального до муниципального, что обеспечит более эффективное взаимодействие между различными уровнями управления и позволяет оптимизировать дальнейшее общенациональное развитие, либо создание такой инфраструктуры городской агломерации, которая бы учитывала не только экономические интересы, но и экологические и социальные запросы населения.

Включение ESG принципов в стратегическое управление городскими агломерациями дает возможность разработать более сбалансированный подход

к развитию их экономики. Фокус на специфических преимуществах агломераций и создание более устойчивой и диверсифицированной экономической системы способствует созданию новых рабочих мест и привлечению инвестиций в «зеленые» отрасли, что обеспечивает реализацию посредством ESG управления городскими агломерациями одной из основополагающих целей устойчивого развития – более справедливого распределения выгод и улучшения качества жизни абсолютно для всех без исключения жителей агломерации. При этом включение ESG принципов в управление агломерациями формирует их позитивный имидж и со стороны частных инвесторов (субъектов малого, среднего и крупного предпринимательства), которые также могут быть привержены к включению ESG принципов в свою деятельность. Подобный симбиоз позволит включить «зеленые» технологии в различные инфраструктурные элементы городских агломераций, включая энергетику, транспорт и строительство. Одновременно с этим, следует отметить, что стратегическое управление городской агломерацией, основанное на ESG принципах, не может сводиться исключительно к экологическим инициативам. Ограничение стратегического управления ими является некорректным ввиду того, что препятствует полноценному достижению ЦУР.

Будучи взаимосвязанными, ESG принципы должны быть обеспечены сбалансированным выполнением каждого из трех компонентов для обеспечения устойчивости и сбалансированности долгосрочного развития городской агломерации. Экологическая составляющая направлена на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду, социальная – на обеспечение социальной справедливости и благополучия населения, а управленческая – на создание эффективных и прозрачных механизмов управления, способствующих реализации целей устойчивого развития. Игнорирование любой из этих составляющих снижает эффективность стратегического управления и может привести к нежелательным социально-экономическим последствиям в рамках городской агломерации.

ESG принципы, включенные в стратегическое управление городскими агломерациями, также способствуют укреплению сотрудничества между различными заинтересованными участниками развития агломерации, включая непосредственно органы государственной власти и местного самоуправления, бизнес-среду, гражданское общество и научные организации. Это позволяет объединить усилия для достижения общих ЦУР, в рамках общенациональной и общемировой повестки, создать более ответственную систему управления.

При этом, как представлено на рисунке 9, предлагается интегрировать принципы ESG не только в разрабатываемые стратегии социально-экономического развития городских агломераций, но и в другие основные документы стратегического планирования Российской Федерации.

Источник: разработано автором.

Рисунок 9 – Интеграция ESG принципов в систему стратегического планирования в Российской Федерации на федеральном уровне

В целях обеспечения комплексного и устойчивого развития территорий интеграция ESG принципов должна осуществляться на всех уровнях стратегического планирования и охватывать широкий спектр ключевых документов, среди которых:

- ежегодное послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации,

- стратегия социально-экономического развития Российской Федерации,

- стратегия национальной безопасности Российской Федерации,

- стратегии социально-экономического развития макрорегионов,

- стратегии социально-экономического развития городских агломераций (которые также не представлены в соответствии с Федеральным законом №172-ФЗ),

- государственные программы Российской Федерации,

- прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочный и среднесрочный период.

Для каждого из этих документов интеграция ESG-принципов может быть реализована следующим образом:

1. Ежегодное послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию:

- включить в послание отдельные блоки, отражающие национальные приоритеты в экологической, социальной и управленческой сферах (например: «Зелёная повестка», «Социальная устойчивость», «Качество государственного управления»).

- обозначить ESG-ориентиры как часть национальных целей и задач, на которые должны быть ориентированы все уровни власти.

- представить анализ достижений и вызовов в контексте ESG принципов: динамика выбросов в атмосферу, качество городской среды, доступность образования и медицины, антикоррупционные меры и др.

2. Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации:

- при разработке новой Стратегии ввести отдельный раздел или главу, посвящённую целям и задачам в сфере экологической устойчивости, социальной справедливости и совершенствования институтов управления.

- в систему целевых индикаторов включить общенациональные показатели по ESG принципам (например, доля «зелёной» энергетики, уровень бедности, индекс доверия к власти);

3. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации:

- в качестве угроз и вызовов зафиксировать риски, связанные с экологической деградацией, социальным неравенством и неэффективным управлением,

- включить цели по обеспечению экологической и социальной безопасности, развитию ответственного государственного управления;

4. Стратегии социально-экономического развития макрорегионов:

- при разработке Стратегий включить главы, посвящённые региональным аспектам устойчивого развития: охрана окружающей среды, развитие человеческого капитала, качество управления;

5. Стратегии социально-экономического развития городских агломераций:

- при последующей разработке Стратегий включить ESG принципы как основополагающие принципы и приоритеты развития агломерации.

- включить комплексную систему целей и задач по экологии (зелёные зоны, качество воздуха, управление отходами), социальной политике (включенность, доступность среды, качество жизни) и управлению (цифровизация, прозрачность, участие граждан);

- предусмотреть порядок регулярной публичной отчетности и платформы для вовлечения стейкхолдеров;

6. Государственные программы Российской Федерации:

- в требованиях к формированию программ предусмотреть обязательный ESG-аудит: анализ воздействия мероприятий на экологию, общество и управленческие процессы.

- включить в структуру программ отдельные направления (подпрограммы) по экологическим, социальным и управленческим вопросам.

- установить систему оценки эффективности программ с учётом ESG-результатов (например, снижение выбросов, создание новых социальных сервисов, повышение прозрачности).

Следует отметить, что интеграция ESG принципов возможна не только в документы стратегического планирования на федеральном уровне, но и в региональные и муниципальные для достижения целей, поставленных в рамках экологического, социального и управленческого направлений.

Стратегия пространственного развития Российской Федерации потенциально должна включать ESG-принципы как на уровне формулирования целей, так и в системе оценки результатов. В первую очередь, необходимо закрепить задачи, направленные на снижение экологических рисков, повышение качества жизни населения, а также развитие эффективных институтов территориального управления, дополнив первый раздел Стратегии:

- снижение негативного воздействия на окружающую среду;

- повышение качества жизни и доступности социальных услуг;

- совершенствование системы управления развитием территорий, укрепление институтов участия граждан и бизнеса.

Кроме того, среди самостоятельных разделов, посвящённых вопросам ESG принципов и устойчивого развития городских агломераций может быть:

- анализ текущего состояния по направлениям ESG принципов (экологическая нагрузка, социальная инфраструктура и качество городской среды, практика управления);

- определение целей и задач по достижению устойчивости городов и их агломераций, в том числе снижение выбросов, повышение энергоэффективности, развитие доступной социальной сферы, расширение участия граждан в управлении;

- разработка системы ключевых стратегических индикаторов устойчивого развития и ESG, подлежащих мониторингу на федеральном и региональном уровнях.

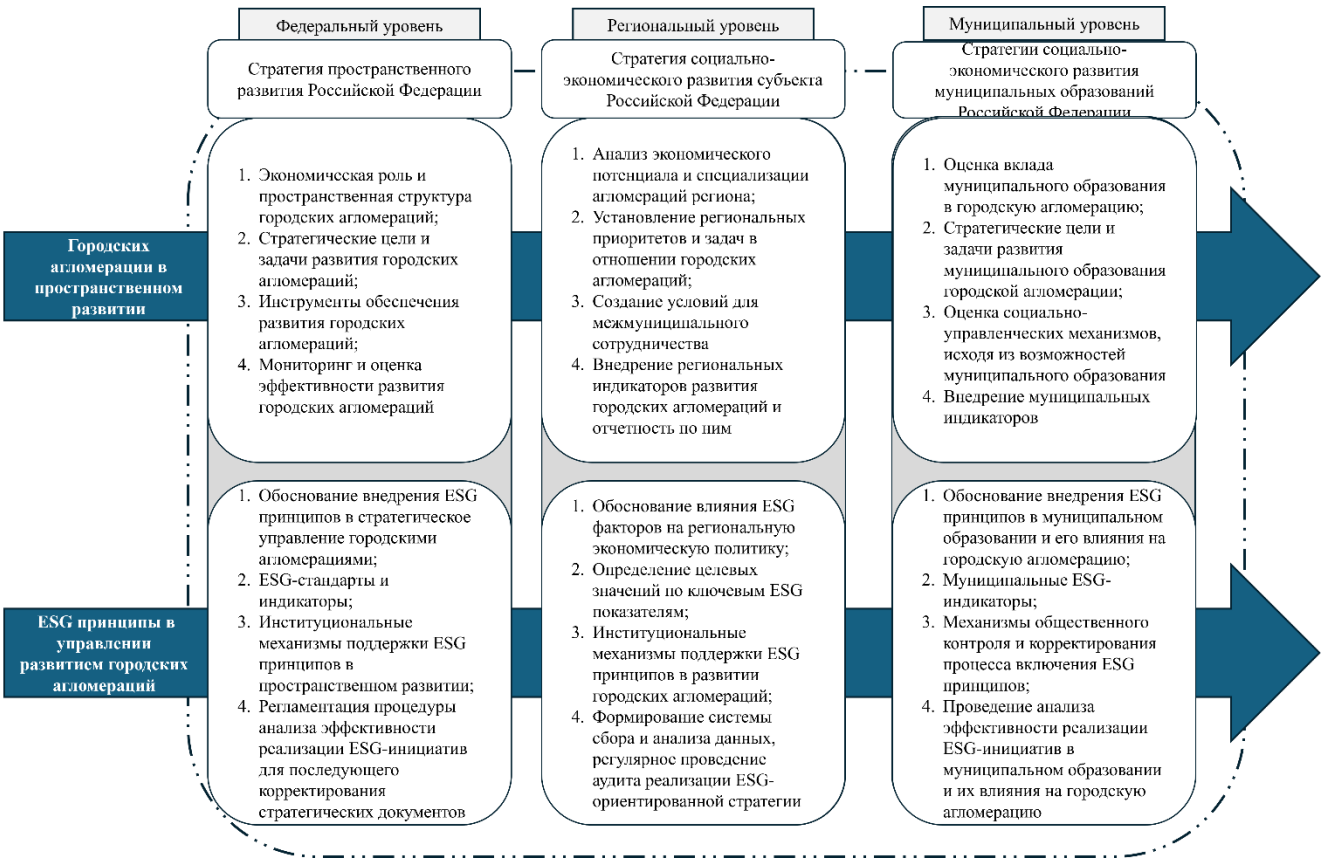
Важным элементом становится внедрение ESG-индикаторов в систему мониторинга реализации Стратегии пространственного развития, что позволит отслеживать динамику ключевых параметров, таких как уровень выбросов парниковых газов, доступность социальных услуг, степень вовлечённости

населения в процессы управления. Кроме того, пространственная дифференциация ESG приоритетов должна учитывать специфику регионов и городских агломераций, формируя индивидуальные траектории устойчивого развития для различных урбанизированных территорий.

Логическим продолжением структурирования разделов становится последовательное включение ESG факторов на всех этапах стратегического планирования:

- на этапе стратегического анализа и прогнозирования требуется учитывать ESG факторы как неотъемлемую часть социально-экономических и пространственных сценариев развития, что подразумевает проведение комплексной оценки рисков и возможностей, связанных с экологическими ограничениями, социальными вызовами и качеством управления на уровне городских агломераций;
- на этапе определения целей и задач необходимо интегрировать показатели и индикаторы ESG в систему целеполагания, что позволит ориентировать стратегию не только на экономический рост, но и на обеспечение баланса между экологическими, социальными и управленческими интересами;
- на этапах реализации и мониторинга важно разработать инструменты обратной связи, обеспечивающие включение результатов по ESG направлениям в систему оценки эффективности реализации стратегических документов. Это позволит своевременно корректировать стратегические приоритеты с учётом новых вызовов и возможностей в сфере устойчивого развития.

Сформированная координированная система стратегического планирования (см. Рисунок 10), охватывающая все уровни власти, от федерального до муниципального, позволяет выстроить эффективное взаимодействие между различными уровнями управления и, как следствие, адаптироваться к дальнейшему сбалансированному общенациональному развитию, учитывающему потенциал социально-экономического развития городских агломераций.



Источник: разработано автором.

Рисунок 10 – Концепция включения вопросов развития городских агломераций и ESG принципов в систему стратегического планирования Российской Федерации

Как результат, внедрение ESG принципов в стратегическое управление городскими агломерациями обеспечивает им более адаптируемую модель к таким глобальным вызовам как изменение климата, рост населения и неравенство. Это позволяет создать более устойчивую и процветающую среду для будущих поколений, что напрямую коррелирует с принятыми Целями устойчивого развития ООН. Таким образом, включение ESG в стратегическое управление городскими агломерациями является не столько исключительно общественным трендом, сколько необходимым шагом к формированию дополненной системы стратегического управления, представленной в рисунке 9, обеспечивающей эффективное распределение ресурсов в условиях управления экономикой городских агломераций, а также более устойчивое и справедливое будущее развитие городской агломерации для всех её жителей.

Особое значение интеграция ESG принципов приобретает в контексте международных тенденций устойчивого развития – мировая практика показывает, что страны и регионы, внедряющие ESG подход в стратегическое планирование, потенциально могут достигнуть более высоких темпов экономического роста, снижают социальные и экологические риски, формируют позитивный инвестиционный имидж. Вместе с тем, необходимо учитывать, что «некритичный перенос зарубежного опыта в отечественную практику пространственного регулирования социально-экономического развития территорий может оказаться пагубным» [203]. В связи с этим, для Российской Федерации интеграция включение ESG принципов в стратегические документы городских агломераций и государства позволяет не только соответствовать международным практикам, но и формировать собственную модель устойчивого развития, учитывающую национальные и региональные особенности.

В свою очередь, устойчивое и сбалансированное развитие городских агломераций через призму стратегического планирования и интеграции ESG принципов является залогом повышения конкурентоспособности регионов, улучшения качества жизни населения и обеспечения долгосрочной стабильности. Муниципальные образования как базовые единицы управления играют ключевую роль в реализации этих задач, что требует дальнейшего совершенствования механизмов стратегического планирования, финансовой поддержки и межуровневого взаимодействия.

С точки зрения институционального анализа, интеграция ESG принципов в стратегические документы городских агломераций способствует формированию сбалансированной траектории развития, сочетающей экологическую ответственность, социальную справедливость и совершенствование управленческих механизмов. Экологический компонент ориентирует стратегию на внедрение ресурсосберегающих технологий и повышение качества городской среды. Социальный аспект обеспечивает развитие человеческого капитала и формирует инклюзивную инфраструктуру, а управленческий компонент —

прозрачность, подотчётность и согласованность действий различных уровней власти и заинтересованных сторон.

Институционализация агломерационного уровня управления через ESG принципы позволяет преодолеть ограничения, связанные с отсутствием формального статуса агломераций в законодательстве, а также создать предпосылки для формирования межмуниципальных координационных органов, совместных программ и реализации инфраструктурных проектов, выходящих за рамки компетенций отдельных муниципалитетов.

Кроме того, если потенциально возникнет необходимость в доработке федерального закона «О городских агломерациях» [27] и формальном закреплении их статуса как публично-правовых образований, представляется рациональным уже на этапе законодательного регулирования предусмотреть интеграцию ESG принципов как неотъемлемой основы стратегического планирования и управления развитием агломераций. Такой подход позволит обеспечить преемственность и согласованность государственной политики, а также создать условия для эффективной реализации задач устойчивого развития на всех уровнях управления.

Таким образом, интеграция ESG принципов в стратегические документы городских агломераций и государства в целом является необходимым условием для формирования современной системы пространственного развития, преодоления институциональных и управленческих ограничений, повышения эффективности реализации стратегических задач и достижения целей устойчивого развития. Данный механизм позволяет расширить и дополнить действующее федеральное законодательство, придать агломерациям статус самостоятельных участников управления экономикой, обеспечить согласованность действий различных уровней власти и заинтересованных сторон, а также создать условия для улучшения качества жизни, экологической безопасности и конкурентоспособности государства.

В рамках механизма нормативного регулирования предлагается создание нормативно-правовой основы, позволяющей рассматривать городские агломерации как самостоятельные субъекты и объекты последующего

стратегического планирования. Такой нормативно-правовой акт создаст институциональные условия для закрепления статуса агломераций, а также для интеграции ESG принципов в практику управления их развитием. Принятие соответствующего закона будет способствовать преодолению фрагментарности и разобщённости управленческих решений, формированию единого пространства развития, созданию условий для интеграции ресурсов и реализации масштабных инфраструктурных проектов.

Совершенствование механизма стратегического управления связано с интеграцией ESG принципов в стратегические документы всех уровней власти, обеспечивающих развитие городских агломераций, а также в саму стратегию социально-экономического развития агломерационных образований. Такой подход позволяет перейти от традиционной парадигмы экономического роста к более комплексной модели, при которой в равной степени учитываются экологические, социальные и управленческие аспекты развития территорий. Внедрение ESG принципов способствует формированию сбалансированной модели развития, ориентированной на долгосрочную устойчивость, ответственность перед обществом и повышение качества жизни, а также укрепляет институциональные основы взаимодействия органов власти, бизнеса и гражданского общества.

3.2 Организационно-экономический механизм управления устойчивым развитием городских агломераций в соответствии с ESG принципами

Работа по внедрению ESG принципов для достижения поставленных целей ESG трансформации и устойчивого развития городских агломераций должна носить комплексный характер, что заключается во взаимодействии различных органов власти и управления при управлении развитием территории.

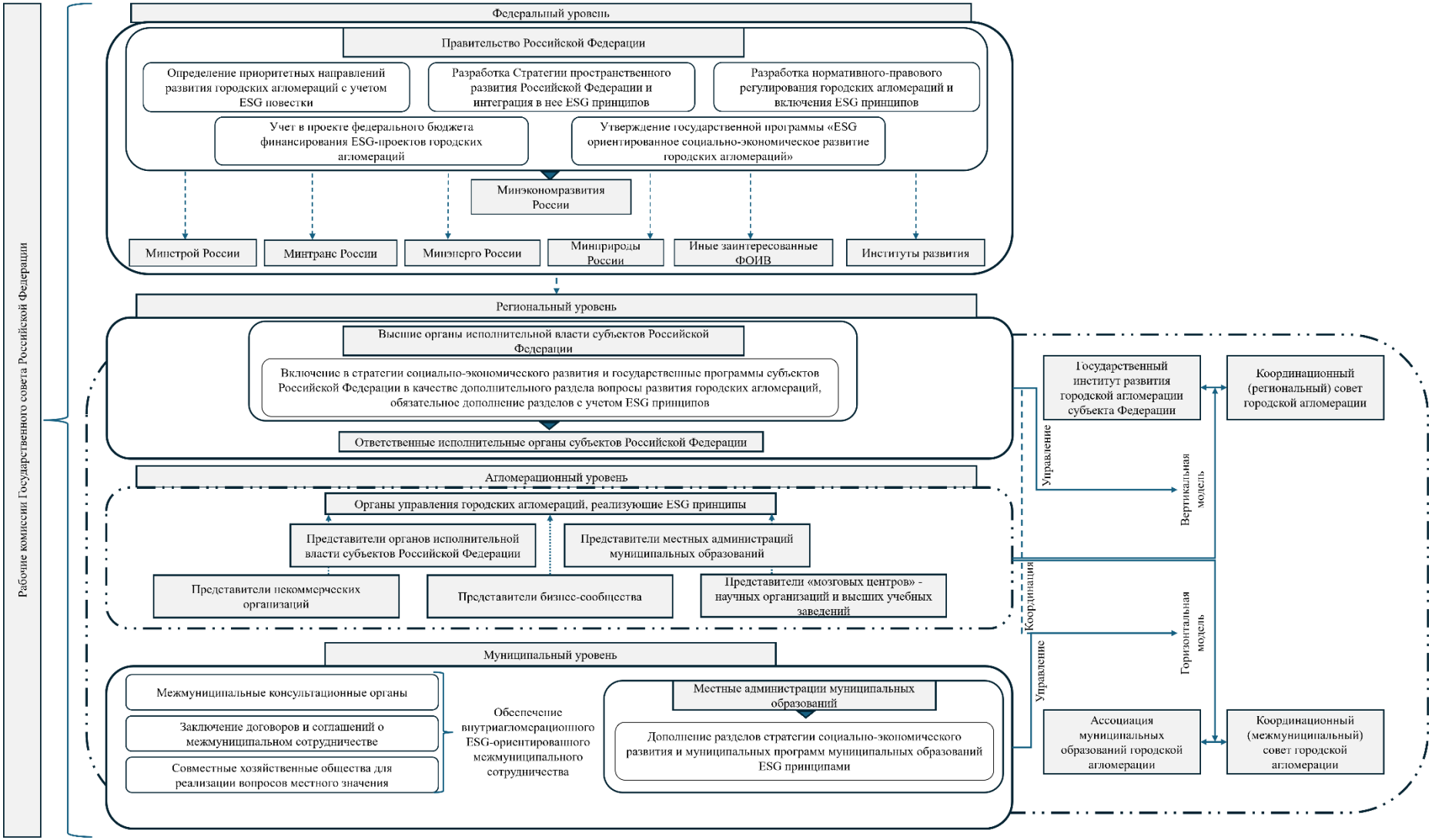
Таблица 13 - Распределение полномочий различных уровней управления для реализации ESG принципов в контексте управления развитием городских агломераций

Федеральный уровень	1 Разработка и внедрение стратегических документов, направленных на долгосрочное развитие субъектов Российской Федерации и муниципальных образований с учетом территориального и отраслевого принципа в долгосрочной перспективе; 2 Определение государственной экологической и социальной политики в отношении городских агломераций; 3 Выбор и применение наиболее эффективных инструментов государственного управления и проведение государственной кадровой

	политики для ESG ориентированного управления городскими агломерациями
Региональный уровень	1 Наличие полномочий и ответственности в рамках границы территории субъекта Российской Федерации, являющегося частью городской агломерации; 2 Разработка и реализация региональных стратегий, программ и проектов, направленных на достижение реализации ESG принципов для достижения целей развития городских агломераций; 3 Координация деятельности органов местного самоуправления (составляющих городские агломерации)
Местный уровень	Органы местного самоуправления являются непосредственными исполнителями задач, поставленных для достижения целей субъекта Российской Федерации и городской агломерации по внедрению ESG принципов на локальном уровне (в условиях координации взаимодействия с федеральными и региональными органами управления), проводя мероприятия в рамках экологической и социальной политик муниципального образования

Источник: составлено автором.

Распределение полномочий и ответственности между уровнями управления представляется важным аспектом в эффективной реализации ESG принципов в управлении городскими агломерациями. При этом ключевым фактором обеспечения успешного функционирования системы управления городскими агломерациями, основанном на интеграцию в нее ESG принципов, является механизм координации субъектов управления. Предполагаемый к созданию Координационный совет по ESG трансформации городских агломераций будет способствовать горизонтальному взаимодействию всех участников системы, обеспечивая согласованный подход к включению ESG принципов в систему управления городскими агломерациями. Данный организационно-экономический механизм, обеспечивающий ESG-ориентированное управление развитием городских агломераций, представлен на рисунке 11.



Источник: составлено автором.

Рисунок 11 – Концепция организационно-экономического механизма управления развитием городских агломераций на основе ESG принципов

В разработанном организационно-экономическом механизме особое значение имеют органы местного самоуправления при реализации ESG принципов на уровне городской агломерации и обеспечении грамотного управления ее территорией. Это достигается как за счёт деятельности уже существующих институтов власти, так и посредством создания межмуниципальных координационных органов, заключения договоров и соглашений между территориями агломерации, а также формирования совместных хозяйственных организаций, то есть обеспечение внутриагломерационного ESG ориентированного межмуниципального сотрудничества.

Формируемые в рамках городских агломераций ESG проекты из государственного бюджета могут финансироваться как через специальные программы и фонды, направленные на устойчивое развитие. Бизнес-среда, в свою очередь, может быть привлечена к инвестированию ESG проектов городских агломераций посредством различных инвестиционных программ, выпускаемых зеленых облигаций, социальных инвестиций и государственно-частного (муниципального-частного) партнерства.

ESG принципы в рамках формируемых механизмов управления городскими агломерациями могут способствовать социальной справедливости, обеспечивая равный доступ к образованию, здравоохранению, качественному жилью и другим социальным благам абсолютно для всех групп населения. ESG проекты могут привести к улучшению качества жизни в городских агломерациях за счет создания более чистой окружающей среды, увеличения числа зеленых зон, улучшения транспортной инфраструктуры и создания более комфортных условий для жизни.

При этом целесообразным остается включение населения путем использования механизмов общественных обсуждений и консультаций с жителями по вопросам ESG трансформации, чтобы учитывать их мнения и предложения при разработке и реализации ESG стратегий. Граждане могут быть вовлечены в ESG проекты через добровольческие организации, социальные инициативы и

программы по экологическому просвещению, в том числе в образовательных организациях городских агломераций.

Для мониторинга и оценки реализации механизмов управления городскими агломерациями посредством ESG принципов является целесообразным использовать специальные ESG показатели, которые будет рассмотрены в параграфе 3.3. Необходимо регулярно проводить оценку эффективности реализуемых ESG проектов, чтобы определить их сильные и слабые стороны и внести необходимые коррективы в реализацию ESG стратегий.

Таблица 14 – Инструменты организационно-экономического механизма управления развитием городских агломераций на основе ESG принципов

Сущность инструмента	Уровень реализации	Описание инструмента	Содержание
Создание ESG центров компетенций	Федеральный/ Региональный	Обеспечение экспертной поддержки и координации внедрения ESG принципов в городские агломерации	Формирование экспертного состава в сфере ESG принципов; Разработка образовательных программ на основе ESG принципов и проведение обучения для представителей органов власти; Предоставление консультаций и методической поддержки по вопросам, связанным с внедрением ESG принципов
Разработка и реализация ESG-ориентированных мастер-планов	Региональный/Муниципальный/ Представители бизнеса/Институты гражданского общества	Формирование комплексного видения устойчивого развития агломерации	Анализ текущего социально-экономического состояния и перспектив развития городской агломерации с учетом ESG принципов; Выработка стратегических целей и задач городской агломерации в области ESG принципов; Определение приоритетных направлений развития городской агломерации с учетом ESG принципов и разработка детальных планов видения каждого из них
Привлечение в городскую агломерацию ESG-инвестиций	Федеральный/ Региональный/ Представители бизнеса	Создание условий для привлечения финансовых ресурсов, направленных на реализацию проектов городских агломераций, основанных на ESG принципах	Выпуск «зеленых» облигаций для финансирования реализуемых в городской агломерации инфраструктурных проектов; Проведение государственных и муниципальных закупок, основанных на соблюдении ESG принципов; Применение налоговых льгот для юридических лиц, ориентированных на реализацию ESG принципов; Льготное кредитование юридических лиц, нацеленных на развертывание ESG-ориентированных проектов и продукции

Источник: составлено автором.

Таким образом дальнейшее формирование организационно-экономического механизма управления развитием городских агломераций на основе ESG принципов связано с его дополнением инструментами (таблица 14):

– формированием ESG центров компетенций, предполагающих формирование специальных центров компетенции по ESG в управлении городскими агломерациями (платформ), позволяющих осуществлять диффузию накопленных знаний, опыта и лучших практик по включению ESG в управление городскими агломерациями. В таковых центрах компетенций могут осуществлять участие как представители органов государственной власти и органов местного самоуправления, ответственных за обеспечение достижения устойчивого развития городских агломераций при условии включения в их деятельность ESG принципов; научного сообщества (think tanks), которое может обеспечить теоретическую основу и методическую поддержку для включения ESG принципов в управление городскими агломерациями; бизнеса, который мог бы представить свой практический опыт по включению ESG принципов в свою операционную деятельность; некоммерческих организаций, которые бы способствовали представлению интересов гражданского общества при реализации ESG принципов в управлении городскими агломерациями;

– утверждением ESG мастер-планов, составляющих конкретный план действий по реализации ESG принципов при учете специфики каждой городской агломерации и необходимости обеспечения её устойчивого развития. К ключевым элементам развития ESG мастер-плана городской агломерации возможно будет отнести: 1) оценка текущего уровня устойчивого развития городской агломерации, идентификация «красных зон»; 2) выявление основных вызовов краткосрочного и долгосрочного развития территории городской агломерации, что способствовало бы минимизации рисков социально-экономического развития в будущем и максимизации эффективности использования существующих ресурсов в управлении городской агломерацией в текущем состоянии; 3) определение целей и задач по обеспечению внедрения ESG принципов в различных сферах социально-экономического развития городской агломерации; 4) создание «дорожной карты»

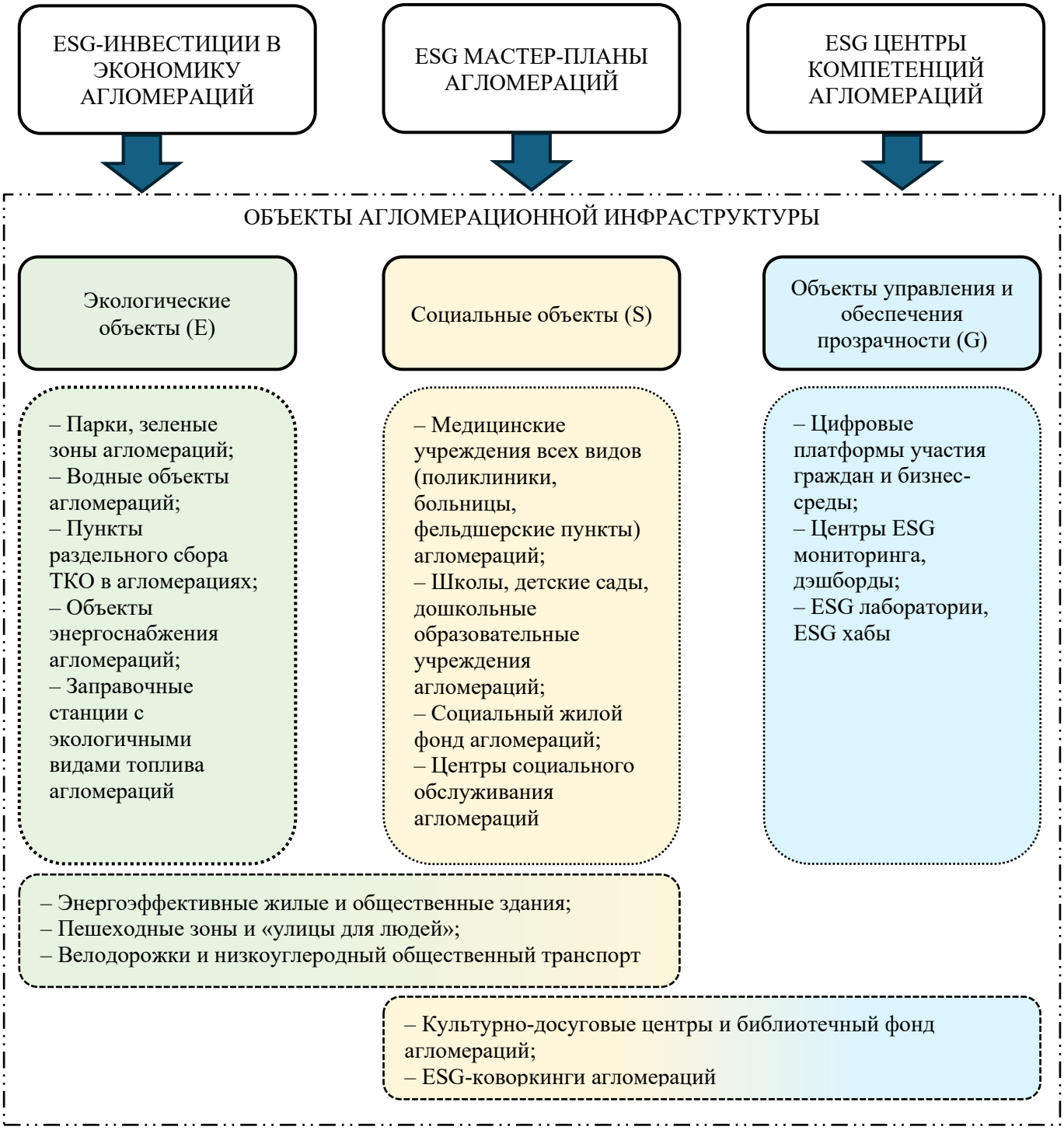
по реализации ESG мастер-плана городской агломерации (с указанием сроков реализации и ответственных исполнителей – органов местного самоуправления муниципальных образований, составляющих городскую агломерацию); 5) система мониторинга и оценки результатов реализации ESG мастер-плана городской агломерации при учете разработанной системы показателей, представленной в п. 3.2 диссертационного исследования;

– обеспечение формирования инструментов по привлечению ESG-инвестиций в городские агломерации, позволяющих софинансировать местные бюджеты для реализации целей устойчивого развития урбанизированной территории. Фактически подобное формирование будет демонстрировать интенсификацию использования существующих инструментов софинансирования местных бюджетов при условии включения в них ESG принципов – например, заключение специальных инвестиционных контрактов, создание инвестиционных ESG фондов, активная эмиссия «зеленых» облигаций, создание дополнительных финансовых институтов, специализирующихся на ESG инвестировании и кредитовании.

Распределение инструментов организационно-экономического механизма по уровням реализации и содержанию, представленное в таблице 25, формирует методологическую основу для системного управления развитием городских агломераций на основе ESG принципов. Такой подход обеспечивает не только последовательную интеграцию ESG компонентов в процессы управления, но и позволяет учитывать специфику функционирования различных уровней и субъектов агломерационного развития.

Вместе с тем, для комплексного понимания характера воздействия данных инструментов на объекты агломерационной инфраструктуры, представляется целесообразным обратиться к схеме, отражённой на рисунке 12. Данная схема демонстрирует, каким образом предложенные инструменты – создание ESG-центров компетенций, разработка и реализация ESG мастер-планов, а также обеспечение привлечения ESG-инвестиций в экономику городских агломераций —

обеспечивают трансформацию инфраструктурных объектов в русле устойчивого развития.



Источник: составлено автором.

Рисунок 12 – Инструменты организационно-экономического механизма управления развитием городских агломераций на основе ESG принципов

Центры компетенций могут способствовать ускоренному развитию и внедрению инновационных решений в реализации ESG принципов, ускоряя

переход к устойчивым практикам управлением городскими агломерациями. Предлагаемые к разработке ESG мастер-планы городских агломераций прежде всего предоставляют существенные возможности в маневренности планирования ввиду сжатых сроков документа, а также индивидуальность реализации в связи с адаптацией к конкретным условиям городских агломераций. Обеспечение привлечение ESG-инвестиций существенно снизит нагрузку на муниципальные образования, составляющие городские агломерации, обеспечивая финансовые ресурсы для реализации ESG проектов, уменьшая зависимость от местных бюджетов.

В современных условиях устойчивое развитие городских агломераций требует внедрения комплексного организационно-экономического механизма, способного обеспечить скоординированное и эффективное стратегическое управление с учетом экологических, социальных и управленческих принципов. Вышеописанные три инструмента – создание ESG центров компетенций, разработка ESG мастер-планов и привлечение ESG-инвестиций — представляют собой важные инструменты, способствующие повышению адаптивности, инновационности и финансовой устойчивости городских агломераций.

Первый из них – ESG центры компетенций – выступают как специализированные платформы, аккумулирующие знания, технологии и лучшие практики в области реализации ESG принципов. Такие центры обеспечивают научно-методическую поддержку, обмен опытом и ускоряют внедрение инновационных решений, что особенно важно для достижения экологических целей (снижение выбросов, рациональное использование ресурсов), социальных задач (улучшение качества жизни, развитие социальной инфраструктуры) и управления (повышение прозрачности, участие граждан). С точки зрения индикаторов оценки развития, центры компетенций могут впоследствии способствовать улучшению таких качественных показателей, как уровень инновационной активности, эффективность использования природных ресурсов, индекс социальной сплоченности и индекс прозрачности управления.

Второй инструмент ранее представленного механизма – ESG мастер-планы – стратегические документы, разрабатываемые с учетом специфики и приоритетов конкретной городской агломерации. Их преимущество заключается в гибкости и оперативности, что позволяет быстро адаптировать стратегические задачи к изменяющимся условиям и новым вызовам. Мастер-планы обеспечивают интеграцию ESG принципов в социально-экономическое развитие, формируют дорожные карты по реализации устойчивых проектов и программ. В системе ESG индикаторов мастер-планы влияют на показатели планирования и выполнения стратегических задач, такие как степень интеграции ESG показателей в управленческие решения, уровень участия заинтересованных сторон и динамика реализации проектов устойчивого развития. Благодаря адаптивности мастер-планов достигается баланс между долгосрочными целями и краткосрочными действиями, что является критичным для обеспечения успешного стратегического управления.

Третий инструмент – привлечение ESG-инвестиций – играет ключевую роль в обеспечении финансовой основы для реализации инициатив устойчивого развития в городских агломерациях. В условиях ограниченности муниципальных бюджетов привлечение внешних средств, ориентированных на экологические и социальные проекты, позволяет существенно расширить ресурсную базу агломераций. Это снижает финансовую нагрузку на муниципалитеты и стимулирует развитие частного сектора в области устойчивых технологий и инфраструктуры. С точки зрения индикаторов, успешное привлечение ESG-инвестиций отражается в увеличении объема инвестиций в «зеленые» проекты, росте числа реализованных инициатив, а также в улучшении финансовой устойчивости и снижении бюджетных дефицитов муниципалитетов.

В совокупности эти механизмы создают синергетический эффект, обеспечивая комплексный подход к стратегическому управлению городскими агломерациями на основе ESG принципов. Они способствуют формированию адаптивной, инновационной и финансово устойчивой модели развития, которая отвечает современным вызовам и требованиям устойчивого развития.

Таким образом, предложенный организационно-экономический механизм и представленные в рамках него инструменты не только усиливают потенциал стратегического планирования и управления, но и позволяют внедрять объективные и измеримые ESG-индикаторы, обеспечивающие мониторинг и оценку эффективности реализации устойчивых инициатив в городских агломерациях. Это создает предпосылки для повышения прозрачности, подотчетности и вовлеченности всех заинтересованных сторон, что является фундаментом для долгосрочного и сбалансированного развития городских агломераций в рамках национальной и международной повестки обеспечения устойчивого развития.

Источник: составлено автором.

Рисунок 13 – Взаимосвязь инструментов разработанного организационно-экономического механизма и направлений их реализации в управлении развитием городских агломераций на основе ESG принципов

Для возможности адаптации предлагаемых инструментов (см. Рисунок 13) необходимо дополнение вышепредставленного организационно-экономического механизма управления развитием городских агломераций следующими элементами:

- создание на федеральном уровне специализированной платформы для координации деятельности агломерационных центров компетенций ESG, которая может выступить инструментом обмена опытом, накопления лучших практик и стандартизации методологических подходов в области реализации ESG принципов. Таковая платформа должна обеспечивать регулярное взаимодействие экспертов, представителей органов власти и управления, научного сообщества и бизнеса, способствуя формированию единого информационного пространства и ускорению внедрения инновационных решений в управление развитием городских агломераций;

- включение ESG мастер-планов в систему стратегического планирования муниципальных образований и городских агломераций. Это позволит обеспечить системный и комплексный подход к развитию территорий, учитывающий экологические, социальные и управленческие аспекты. ESG мастер-планы должны стать неотъемлемой частью муниципального стратегирования, обеспечивая гибкость, адаптивность и оперативность в принятии управленческих решений с ориентацией на устойчивое развитие территорий;

- осуществление разработки и внедрения модели прозрачного публичного отчета по ESG показателям с использованием современных цифровых технологий и открытых данных. Такая модель позволит повысить уровень подотчетности органов местного самоуправления перед гражданами и инвесторами, обеспечит доступность и прозрачность информации о ходе реализации инициатив в сфере устойчивого развития и ESG принципов, а также станет основой для общественного контроля и вовлечения заинтересованных сторон в процессы управления. При этом данный инструмент может реализовываться в двух формах: как добровольный опросный лист, направляемый в адрес уполномоченного органа государственной власти субъекта Российской Федерации, ответственного за экономическое развитие региона, либо же в виде обязательной статистической отчетности, собираемой уполномоченным органом государственной власти Российской Федерации. Такой двойственный подход позволит обеспечить

гибкость и адаптивность системы отчетности, учитывая разные уровни готовности и возможности муниципальных образований к предоставлению таковых данных;

- содействие нормативно-правовому урегулированию и последующему формированию региональных ESG-инвестиционных фондов с участием органов публичной власти, частного капитала со стороны физических и юридических лиц и международных организаций. Деятельность ESG-инвестиционных фондов будет направлена на финансирование агломерационных проектов устойчивого развития, что позволит значительно расширить ресурсную базу муниципальных образований и снизить их зависимость от традиционных бюджетных источников. Активное вовлечение инвесторов в ESG-проекты повысит экономическую эффективность и социальную значимость реализуемых инициатив в муниципальных образованиях городских агломераций;

- в дополнение к утверждаемым профессиональным стандартам в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности [121], экологического просвещения [122], экологической экспертизы [123], анализа антропогенного воздействия на изменение климата [124], устойчивого развития [125] обеспечение закрепления системного дополнительного профессионального обучения и повышение квалификации специалистов органов местного самоуправления современным инструментам анализа социально-экономического развития городских агломераций, стратегического планирования и управления на основе ESG принципов. Это позволит сформировать профессиональную среду, способную эффективно интегрировать ESG принципы в повседневную практику управления, адаптироваться к новым вызовам и обеспечивать устойчивое развитие городских агломераций.

Предложенная концепция организационно-экономического механизма во взаимосвязи с предлагаемыми инструментами формируют надежный и комплексный фундамент для перехода городских агломераций к устойчивому развитию, интегрируя ESG принципы в систему стратегического управления и планирования. Центры компетенций выступают драйверами инноваций и методологической поддержки, гибкие ESG мастер-планы обеспечивают

адаптивность и оперативность стратегических решений, а активное привлечение ESG-инвестиций расширяет финансовые возможности и снижает нагрузку на муниципальные бюджеты.

Внедрение объективных и измеримых ESG индикаторов позволит систематически оценивать прогресс в реализации устойчивых инициатив, повышая уровень прозрачности и подотчетности органов власти перед жителями и инвесторами. Такая интегрированная система управления способствует формированию инновационной, ответственной и открытой среды, способной эффективно реагировать на современные вызовы – экологические, социальные и управленческие.

В результате создаются условия для долгосрочного процветания городских агломераций, повышения качества жизни всех жителей и укрепления конкурентоспособности регионов в рамках национальной и международной повестки устойчивого развития.

3.3 Формирование и применение комплекса показателей для оценки развития городских агломераций на основе ESG подхода

Основой для реализации государственной политики по проведению ESG трансформации, в том числе, крупнейших городских агломерациях, является создание системы управления их экономическим развитием, которая должна включать в себя методы по оценке внедрения экологических (Environmental), социальных (Social) и управленческих (Governance) принципов. Выводы об эффективности позволят совершенствовать существующую систему, выявив аспекты, нуждающиеся в корректировке. При наличии единой системы оценки ESG трансформации будет создан унифицированный подход к определению уровня включенности той или иной крупнейшей городской агломерации в освоение ценностей ESG концепции к управлению территорией. Такая система способствует повышению качества исполнительской дисциплины при реализации проектов, в целом, и будет воздействовать на качественную реализацию ряда аспектов, которые могут корректироваться в зависимости от конкретного управленческого

решения, в частности. Это может приводить к стимулированию, к примеру, повышения скорости строительства инфраструктуры, достижения достаточного уровня открытости и доступности информации, усиления степени взаимодействия с местными сообществами, стандартизации определенной половозрастной структуры сотрудников организации и других факторов, которые будут анализироваться. Выявление и последующий мониторинг таких аспектов способен реализовываться за счет формирования грамотной системы взаимосвязанных показателей, по которым будет оценен уровень ESG трансформации.

«ESG-оценка агломераций способствует эффективному достижению 17 Целей устойчивого развития ООН» [200], соответствующих идеологии социальной ответственности. Данное положение, выдвигаемое представителями ВЭБ.РФ и НИУ «Высшая школа экономики» А.В. Самохиным, С.А. Мясниковым.

В свою очередь, научная школа экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова указывает на критическую значимость формирования системы индикаторов устойчивого развития для эффективного управления социально-экономическими процессами на территориальном уровне [165; 166].

В настоящее время, в Российской Федерации, нет единой системы оценки ESG трансформации экономик крупнейших городских агломераций. Кроме того, «нет единого инструментального подхода к выбору критериев отбора, оценке и анализу результатов, взаимосвязи факторов с рисками и национальными целями устойчивого развития» [179]. Однако есть ряд методик, как в корпоративном, так и в государственном секторе, показатели которых могут лечь в основу ее создания. Кроме того, целесообразно рассмотреть зарубежные системы определения эффективности реализации ESG проектов или внедрения ESG принципов в определенное направление развития территории для исследования возможности перенесения лучших практик в Российскую Федерацию.

Существуют другие рейтинги оценки внедрения ESG принципов в государственное управление, элементы которых могут быть заимствованы для перенесения в практику управления крупнейшими городскими агломерациями.

Стоит отметить, что ряд таких рейтингов, представленных в таблице 15, относится не к субъектам Российской Федерации, а к городам.

Таблица 15 – Методики оценки внедрения ESG принципов

Методика	Описание
Методика ESG-индекса ВЭБ.РФ	Методика ESG-индекса ВЭБ.РФ является одним из инструментов оценки проведения ESG трансформации городов. К его преимуществам относят фокус на городах России, сочетание объективных и субъективных показателей, открытость базы данных. Его особенность состоит не только в оценке показателей по определенным блокам, но и разделение показателей на качественные и количественные, данные для которых берутся из индекса качества жизни в городах России (ВЭБ.РФ).
Рэнкинг устойчивого развития регионов Российской Федерации Общества с ограниченной ответственностью «АГЕНТСТВО «ЭС ДЖИ ЭМ» (Рейтингового агентства SGM)	ООО «АГЕНТСТВО «ЭС ДЖИ ЭМ» (Рейтинговое агентство SGM) с 2012 года выпускает Рэнкинг устойчивого развития регионов Российской Федерации. Оценка устойчивого развития городов производится на основе анализа статистических показателей, характеризующих город по трем основным категориям: состоянию экономики и городского хозяйства, социальной сферы, а также экологической обстановке. В 2023 Рэнкинг оценивает 85 субъектов Российской Федерации на основании 53 показателей.
ESG-рейтинг российских регионов агентства RAEX	Субъекты Российской Федерации оцениваются по показателям, соответствующим трем группам ESG принципов. Итоговое значение формируется с учетом сопоставления уровней управления с ESG-рисками в экологической и социальной сферах. Управленческая сфера оценивается по существованию в регионах ключевых инструментов повышения качества государственного управления и транспарентности.
Ренкинг устойчивого развития регионов РФ’23 по достижению ЦУР ООН Московского государственного института международных отношений	Рэнкинг устойчивого развития регионов РФ’23 включает в себя показатели, сгруппированные по четырем кластерам, три из которых соотносятся с принципами ESG: институциональный кластер, экологический кластер и социальный кластер. Каждому субъекту Российской Федерации присваивается балл от 1 до 85 при оценке показателя. Значение баллов по всем показателям суммируется и усредняется по числу показателей в ЦУР. Итоговая сумма баллов определяет место в рейтинге.

Источник: составлено автором.

Один из механизмов оценки степени внедрения ESG-принципов в России был разработан Национальным Рейтинговым Агентством (НРА). Данная система рейтингования позволяет инвесторам и контрагентам объективно оценить уровень ответственности компаний или регионов, а также связанные с ними экологические, социальные и управленческие риски.

В деятельности НРА выделяются два основных направления оценки ESG:

1) 1. ESG-рэнкинг негосударственного сектора — рейтинг коммерческих и некоммерческих организаций, интегрирующих ESG-принципы в свою деятельность. Для финансовых и нефинансовых компаний участие в рэнкинге открывает новые инвестиционные возможности, способствует росту доверия со стороны государственных партнёров, улучшает кредитную историю (в том числе через попадание в рейтинг АКРА), а также позволяет провести сравнительный анализ собственного прогресса в области ESG относительно конкурентов.
2) Оценка ESG-трансформации регионов Российской Федерации — методология, разработанная совместно с ESG-лабораторией МГУ им. М.В. Ломоносова, легла в основу Рэнкинга устойчивости и интеграции ESG-критериев в деятельность субъектов Российской Федерации. Данный рейтинг направлен на стимулирование региональных органов власти к активному внедрению механизмов устойчивого развития и ESG-подходов в систему регионального управления.

Методология присвоение ESG рейтинга субъектам Российской Федерации основывается на показателях, разделенных по трем группам: Окружающая среда/экология (E-Environmental), Социальная политика (S-Social) и Качество управления (G-Governance). Показатели каждой из групп анализируются не отдельно, а объединяясь в тематические блоки. Так, в группе Окружающая среда/экология выделяется четыре группы: воздействие на окружающую среду, изменение климата, использование ресурсов и управление в сфере экологии. К показателям «воздействия на окружающую среду» относятся: «валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, уровень улавливания и обезвреживания загрязняющих атмосферу веществ, водоотведение загрязненных сточных вод в поверхностные водоемы, площадь нарушенных и рекультивированных земель, доля утилизированных и обезвреженных отходов производства и потребления» [114]. Каждый из показателей определяется по

бальной системе. Рассматриваемой группе присваиваются один из трех вариантов оценки: 0, 0.5 или 1 (таблица 16).

Таблица 16 — Показатели оценки для присвоения ESG рейтинга субъекту Российской Федерации

Ключевые направления	Группы показателей	Показатели
1	2	3
Окружающая среда/экология (E-Environmental)	Воздействие на окружающую среду	валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух
		уровень улавливания и обезвреживания загрязняющих атмосферу веществ
		водоотведение загрязненных сточных вод в поверхностные водоемы
		площадь нарушенных и рекультивированных земель
		доля утилизированных и обезвреженных отходов производства и потребления
	Изменение климата	стихийные бедствия и материальный ущерб
		частота чрезвычайных ситуаций
		затраты на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата
Окружающая среда/экология (E-Environmental)	Использование ресурсов	забор воды из природных источников
		удельный забор воды из природных источников
		оборотное водопользование
		энергоемкость валового регионального продукта (ВРП)
		источники возобновляемой энергии
		степень износа основных фондов
	Управление в сфере экологии	экологическое просвещение
		степень реализации национального проекта «Экология»
		число погибших и пострадавших в результате чрезвычайных ситуаций
		количество несанкционированных свалок отходов
Социальная политика (S-Social)	Население	численность населения
		рождаемость на 100 тысяч населения
		смертность на 100 тысяч населения
		продолжительность жизни
		миграционный прирост населения
	Человеческий капитал	численность населения в трудоспособном возрасте
		уровень безработицы
		средний размер оплаты труда
		средний размер назначенных пенсий
		население с доходом ниже границы бедности
		общая площадь жилых домов на 1000 человек населения
		площадь аварийного жилья
		численность медицинских кадров высшей и первой категории квалификации на 1000 человек населения
		охват образовательными программами высшего образования
		плотность автомобильных дорог с твердым покрытием
		расходы на развитие человеческого капитала
	Права человека	число тяжких преступлений на 1000 человек населения
		инклюзивность

		мероприятия по взаимодействию с коренными малочисленными народами, проживающими на территории субъекта Российской Федерации или муниципального образования
		социальные конфликты
		безопасность
Качество управления (G-Governance)	Политика в области устойчивого развития	интеграция концепции устойчивого развития в стратегию социально-экономического развития субъекта Российской Федерации
		отражение в стратегии рисков, связанных с изменением климата, среди перечня актуальных рисков
		стратегия в области охраны окружающей среды (ООС)
		программа по сохранению биоразнообразия
		программа экологического мониторинга рекультивированных земель
		программа по повышению энергоэффективности
		программа по раздельному сбору бытовых отходов и программа переработки и утилизации отходов
		программа по адаптации к изменению климата / программа низкоуглеродного развития /программа по сокращению парниковых газов
	Управление устойчивым развитием	уровень достижения значений ключевых целевых показателей стратегии социально-экономического развития
		реализация на территории субъекта Российской Федерации или муниципального образования мероприятий национальных проектов
		эффективность работы субъекта Российской Федерации по реализации государственных программ
		расходы на охрану окружающей среды
		уровень развития государственно-частного партнерства (ГЧП)
		инвестиции в основной капитал
		ВРП на душу населения
		бюджетная обеспеченность
		публичность информации о реализации повестки устойчивого развития в деятельности органов исполнительной власти
		карбоновые полигоны

Источник: составлено автором по материалам [114].

На основании анализа показателей, данные о которых получены от ряда источников, в том числе, от Федеральной службы государственной статистики, Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, Федерального казначейства и других органов государственной власти, объекту анализа присваивается буквенное рейтинговое значение: от «AAA.esg», что означает максимальный уровень интеграции повестки ESG в деятельность субъекта Российской Федерации, до «C.esg», соответствующий слабому уровню интеграции. Буквенное обозначении соответствует числовому значению итогового балла,

который рассчитывается как среднеарифметическое трех ключевых блоков, на основании формулы (1)

$$ESG = \frac{1}{3} * (\frac{1}{\mathrm{K}} * \sum_{\mathrm{i}=1}^{\mathrm{K}} \mathrm{E\,i} + \frac{1}{\mathrm{L}} * \sum_{\mathrm{i}=1}^{\mathrm{L}} \mathrm{S\,i} + \frac{1}{\mathrm{M}} * \sum_{\mathrm{i}=1}^{\mathrm{M}} \mathrm{G\,i}), \quad (1)$$

где ESG – финальный рейтинг ESG,

Ei (i = 1, … ,K) – набор К релевантных переменных блока Е,

Si (i = 1, … , L) – набор L релевантных переменных блока S,

Gi (i = 1, … , M) – набор M релевантных переменных блока G [41].

Методология Национального Рейтингового Агентства применима для использования при составлении ESG рейтинга крупнейших городских агломераций. На данном этапе возможно его составление на основании рейтинговой оценки ядра агломерации или крупнейшего города, входящего в ее состав. Однако в перспективе возможна доработка групп показателей и составляющих каждой из них для более эффективного применения в условиях выделения другого объекта и субъекта государственного управления – крупнейшей городской агломерации. К примеру, потребуется корректировка показателя «интеграция концепции устойчивого развития в стратегию социально-экономического развития субъекта Российской Федерации», так как только малая часть агломераций имеет аналогичный документ стратегического развития. Кроме выявленной необходимости изменения показателей, учет которых происходит при расчете интегрального значения, следует учесть фактор сложности получения статистических данных, на основе которых проводится анализ. Из-за неоднородности объектов для анализа, то есть необходимости оценки не только субъектов Российской Федерации, но и комбинации различных территориальных образований, требуется модификация математической комбинации для присвоения рейтинга. К примеру, одной из крупнейших городских агломераций является Пермская городская агломерация, в состав которой входит городской округ Пермь (ядро агломерации), Краснокамский городской округ и Пермский муниципальный район. Соответственно, анализ отдельных показателей потребуется для каждого из

муниципальных образований, а затем обобщение полученных результатов по формуле среднего арифметического простого значения трех оценок (2)

$$\bar{X}=\frac{x^1+x^2+x^3+\ldots+x^n}{N}=\sum\frac{x}{N}, \qquad (2)$$

где $\bar{X}$ – среднее арифметическое простое показателей территорий крупнейшей городской агломерации,

$x^1+x^2+x^3+\ldots+x^n$ – индивидуальное значение переменной каждой из территорий крупнейшей городской агломерации,

N – число территорий, входящих в крупнейшую городскую агломерацию.

Кроме показателей, которые выделяются в рейтингах внедрения ESG принципов субъектами и городами Российской Федерации, существуют собственные системы показателей по достижения целей ESG трансформации регионов. Так, например, в Липецкой области, которая является ядром Липецкой городской агломерации, стратегия социально-экономического развития содержит показатели и индикаторы ESG трансформации по трем направлениям: «экологическое воздействие региона, уровень социального развития и эффективность государственного управления» [14].

Ограниченность применения существующих методик внедрения ESG подхода в практику государственного управления, а также сложности в применении существующих моделей в условиях крупнейших городских агломераций, вызывают необходимость разработки и апробации наиболее релевантного инструмента.

В настоящее время требуется не только система взаимосвязанных показателей, способная оценить эффективность реализации отдельных мероприятий, направлений или комплексной стратегии ESG трансформации в крупнейшей городской агломерации, но и механизм отбора инициатив при реализации инфраструктурных проектов, являющихся важной составной частью внедрения экологических (Environmental), социальных (Social) и управленческих

(Governance) принципов на конкретной территории. Он может включать себя оценку как ESG рейтинга компании, так и соответствия конкретного проекта ESG принципам.

Сейчас в Российской Федерации нет «единых критериев оценки и присвоения ESG-рейтингов компаниям, а также обязательной нефинансовой отчетности, однако существуют рекомендации Центрального Банка Российской Федерации, а также предпосылки к тому, что в скором времени такая отчетность наряду с финансовой станет обязательной для предприятий» [23] Возможно выделить наиболее востребованные ESG рейтингов компаний (таблица 17).

Таблица 17 – Методики оценки ESG рейтингов в корпоративном секторе

Методика	Описание
MSCI ESG Rating (США)	Рейтинг MSCI ESG является показателем приверженности компании экологическим, социальным и управленческим критериям (ESG) и социально ответственным инвестициям (SRI). Рейтинг MSCI ESG фокусируется на подверженности компании финансово значимым ESG-рискам
ESG Risk Rating Sustainalytics (Нидерланды)	Оценка подверженности компании значимым отраслевым ESG-рискам и определение степени успешности управления выявленными рисками
Индекс ESG corporate агентства RAEX	Определение того, как эффективно компания управляет своей подверженностью экологическим, социальным и управленческим рискам и как она использует возможности, связанные с экологическими и социальными факторами
ESG-индекс РБК	Оценка того, как финансовая или нефинансовая компания следует лучшим практикам в области экологической, социальной и управленческой ответственности
ESG-индекс РСПП	Проект включает двух взаимосвязанных индекса: «Ответственность и открытость» и «Вектор устойчивого развития». Он основывается на понимании корпоративной социальной ответственности как ответственности компании за воздействие ее решений и деятельности на общество и окружающую среду
ESG-оценка АКРА	Оценка фактических показателей деятельности компании проводится на основании внутриотраслевого ранжирования с помощью внутренней базы АКРА

Источник: составлено автором.

В условиях наличия ряда агентств, оценивающих ESG принципы в организациях по различным методикам, Центрального Банка Российской Федерации выпустил рекомендации, которые призывают к унификации рейтингов, что будет способствовать повышению эффективности рынка финансирования устойчивого развития. Банк России предлагает «модельную методологию ESG-

рейтингов, то есть показательную методологию – кредитные рейтинговые агентства могут следовать ей с некоторыми вариациями» [44]. Оценка компании, согласно рекомендациям, может проводиться на основании двух видов рейтингов: текущего, базирующегося на качественных и количественных характеристиках деятельности компании, и отражающего мнение об управлении и подверженности организации рискам устойчивого развития на горизонте одного года (учитывается только направление Е). Для создания единообразной шкалы оценки предлагается адаптировать символику кредитных рейтингов по использованию рейтинговые категории от ESG-C (низкий уровень) до ESG-AAA (высокий уровень).

Одним из ориентиров по оценке проекта на соответствие целям ESG трансформации на прединвестиционной стадии является использование передового решения по управлению инфраструктурными проектами – системы сертификации IRIIS (Impact and Responsible Investing for Infrastructure Sustainability). Российская национальная система оценки качества и сертификации инфраструктурных проектов была разработана в 2020 году государственной корпорацией развития «ВЭБ.РФ» совместно с АНО «Национальный Центр ГЧП» при поддержке Министерства финансов Российской Федерации. Эта методика стала выражением Принципов качественных инфраструктурных инвестиций (QII) и ЦУР ООН. Она содержит 27 критериев, сгруппированных в три аспекта: «Экономика и управление», «Качество жизни», «Экология и климат», сумма баллов по каждому из которых составляет 1000 [113]. Проект, ориентированный по IRIIS будет отражать принципы внедрения экологических (Environmental), социальных (Social) и управленческих (Governance) критериев. Это будет отражаться в планировании и реализации проекта в соответствии с лучшими управленческими практиками, в эффективном управлении организационными, технологическими и операционными процессами, а также в безопасности для окружающей среды и устойчивости к природным явлениям и изменениям климата.

Применение унифицированной методики отбора проектов на этапе их предварительной оценки для последующей реализации позволяет стандартизировать процесс выбора участников инвестиционных соглашений на

основе ESG-принципов и целей устойчивого развития. Такой подход может быть эффективно использован для отбора проектов в ключевых сферах городской инфраструктуры, включая транспортный, инженерный, телекоммуникационный, энергетический и социальный секторы, особенно в крупнейших городских агломерациях.

Внедрение механизмов, подобных системе IRIIS, способствует повышению результативности государственного управления в вопросах отбора контрагентов, с которыми реализуются стратегические задачи в области ESG. Это обеспечивает достижение целевых ориентиров устойчивого развития и формирует условия для интеграции ESG-подходов во все стадии реализации инфраструктурных проектов.

Результаты по созданию системы качественных и количественных показателей оценки осуществления управлением городскими агломерациями в условиях применения ESG принципов будут выражаться в «конкретизации абстрактной ESG-повестки через конкретные эффекты» [200] стимулировании развития лучших механизмов и практик государственного управления в соответствии с концепцией ESG, определению и закреплению приоритетных направлений в области внедрения целей устойчивого развития и принципов ESG. Кроме того, создание унифицированной системы позволит поощрять внедрение экологических (Environmental), социальных (Social) и управленческих (Governance) аспектов в деятельность органов государственной власти и органов местного самоуправления, а также действующих на территории регионов и муниципальных образований коммерческих и некоммерческих организаций, оказывающих влияние на общую ESG трансформацию городских агломераций.

Базой данных для осуществления расчетной части исследования выступает разработанная автором система показателей, сгруппированных по трем направлениям: E (экологическое), S (социальное), G (управленческое).

Определена система показателей, которые могут быть применены для ESG оценки муниципальных образований, в таблице 18. Представленные показатели соответствуют международным стандартам в сфере устойчивого развития – в

частности, еще не вступившему в силу ГОСТ Экологические, социальные и управленческие (ЭСУ) показатели для городов [37].

В основе выделения заложены принципы, определяющие достоверность и валидность полученных результатов:

- требование представительности, заключающееся в представлении всех основных показателей синтетических категорий (экологической, социальной, управленческой);

- требование информационной доступности, основанное на доступности показателей для статистической регистрации, либо же составляют номенклатуру статистических показателей (либо же могут быть вычислены по значениям таковых);

- требование информационной достоверности – используемые статистические данные и критерии имеют адекватное состояние отражения определенных аспектов, обеспечивающих влияние на качество жизни (к которым относятся применяемые при управлении городскими агломерациями ESG принципы);

- требование однонаправленности – однозначное соответствие изменений значений показателей их трактованию – все показатели приведены к единой шкале оценки, где увеличение значения показателя всегда свидетельствует об улучшении ситуации в контексте ESG принципов. Это достигается путем инвертирования показателей, в случае их обратной зависимости, или использования нормализации и стандартизации для унификации различных единиц измерения и масштабов.

Таблица 18. Система показателей оценки управления развитием городских агломераций, основанные на ESG принципах

Показатели
1. E – экологический блок
$i_{1.1}$ Доля объектов автомобильной газозаправочной инфраструктуры (автомобильные газозаправочные станции, автомобильные газонаполнительные компрессорные станции, криогенные газозаправочные станции) на 10 тыс. человек населения $i_{1.2}$ Доля объектов автомобильной электрозаправочной инфраструктуры (электрические зарядочные станции) на 10 тыс. человек населения $i_{1.3}$ Доля твердых коммунальных отходов, вывезенных на объекты переработки твердых коммунальных отходов, %

$i_{1.4}$ Доля протяженности тепловых сетей, находящихся в нормативном состоянии, от общей протяженности тепловых сетей, % $i_{1.5}$ Доля протяженности водопроводных сетей, находящихся в нормативном состоянии, от общей протяженности водопроводных сетей, % $i_{1.6}$ Коэффициент обновления тепло- и водопроводных сетей (выраженный отношением протяженности отремонтированных к нуждающимся в замене тепло- и водопроводным сетям) $i_{1.7}$ Расходы муниципального бюджета на экологию на душу населения, тыс. рублей $i_{1.8}$ Доля загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения, уловленных и обезвреженных после поступления на очистные сооружения, %
2. S – социальный блок
$i2.1$ Естественный прирост (выраженный разницей числа родившихся (без мертворожденных) и числа умерших), чел. $i_{2.2}$ Уровень обеспеченности населения объектами бытового обслуживания на 10 тысяч населения, ед. $i_{2.3}$ Расходы муниципального бюджета на образование и здравоохранение на душу населения, тыс. рублей $i_{2.4}$ Число лечебно-профилактических и(или) лечебно-оздоровительных организаций на 10 тыс. человек населения, ед. $i_{2.5}$ Число спортивных учреждений (в том числе плоскостные спортивные учреждения, плавательные бассейны, спортивные залы) по всем формам собственности в расчете на 10 тыс. человек населения, ед. $i_{2.6}$ Доля освещенных частей улиц, проездов, набережных на конец года в общей протяженности улиц, проездов, набережных (на конец года), км $i_{2.7}$ Доля средств, выделенных на социальную поддержку населения (субсидии на оплату ЖКУ и льготы), в общем объеме бюджета муниципального образования, % $i_{2.8}$ Доля населения, получившего жилые помещения и улучшившего жилищные условия в отчетном году, в общей численности населения, состоящего на учете в качестве нуждающегося в жилых помещениях, %
3. G – управленческий блок
$i_{3.1}$ Коэффициент качества работы исполнительного органа местного самоуправления с письменными обращениями граждан $i_{3.2}$ Доля лиц, замещавших муниципальные должности и должности муниципальной службы органов местного самоуправления на конец отчетного года, имеющих высшее образование, % $i_{3.3}$ Численность работников, замещавших муниципальные должности и должности муниципальной службы, получивших дополнительное профессиональное образование, в отчетном году, чел. $i_{3.4}$ Доля муниципального бюджета на душу населения, тыс. рублей $i_{3.5}$ Дисциплина исполнения муниципального бюджета (дефицит/профицит бюджета по отношению к самостоятельной налоговой и неналоговой доходной части бюджета), процент $i_{3.6}$ Число субъектов малого и среднего предпринимательства в расчете на 10 тысяч человек населения, ед. $i_{3.7}$ Инвестиции в основной капитал на душу населения, руб./чел. $i_{3.8}$ Доля женщин от общего числа работников, замещающих муниципальные должности и должности муниципальной службы, %

Источник: составлено автором.

Представленные E, S, G показатели могут быть более подробно рассмотрены исходя из ранее представленной типологии:

1) Экологический блок:

$i_{1.1}$ Доля объектов автомобильной газозаправочной инфраструктуры на 10 тыс. человек населения, ед.

С одной стороны, газомоторное топливо является аналогичным ископаемым видом топлива, в связи с чем его широкое распространение не следует считать переходом к безуглеродному существованию, предполагаемом в рамках ESG принципов. Однако вместе с тем, использование газомоторного топлива следует определить как этап перехода к более экологичному транспорту, поскольку происходит меньшее количество выбросов загрязняющих веществ по сравнению с иными нефтепродуктами, бензином и дизельным топливом. Высокий уровень показателя может говорить о наличии развитой транспортной инфраструктуры и достаточным усилиям по развитию транспорта на альтернативных видах топлива. Показатель отражает доступность газомоторного топлива для населения и степень его использования. Увеличение доли газозаправочных станций способствует снижению загрязнения воздуха по сравнению с традиционными видами топлива, но не решает проблему выбросов парниковых газов полностью.

$i_{1.2}$ Доля объектов автомобильной электрозаправочной инфраструктуры на 10 тыс. человек населения, ед.

Показатель, демонстрирующий переход структурных частей городской агломерации на электромобили и последующему снижению выбросов парниковых газов от транспорта. Высокий показатель свидетельствует о развитии инфраструктуры для экологически чистого транспорта. Показатель напрямую связан с переходом на экологически чистый транспорт и сокращением выбросов в атмосферу. Развитая сеть электрозаправочных станций стимулирует использование электромобилей и способствует улучшению экологической обстановки в городской агломерации.

$i_{1.3}$ Доля твердых коммунальных отходов, вывезенных на объекты переработки твердых коммунальных отходов, %

Показатель эффективного управления отходами, где высокий процент переработки указывает на сформированную как на уровне субъекта государства, где сформирована городская агломерация, так и на уровне муниципального образования, составляющего городскую агломерацию, развитую систему раздельного сбора, сортировки и переработки отходов, что снижает нагрузку на полигоны складирования твердых коммунальных отходов и минимизирует загрязнение окружающей среды городской агломерации. Высокий процент переработки ТКО демонстрирует приверженность принципам экономики замкнутого цикла и заботу об окружающей среде. Низкий показатель, напротив, свидетельствует о неэффективности системы утилизации отходов и создает риски для здоровья населения и экологии.

$i_{1.4}$ Доля протяженности тепловых сетей, находящихся в нормативном состоянии, от общей протяженности тепловых сетей, %

Показатель отражает степень готовности системы теплоснабжения к эффективному и надежному обеспечению потребителей тепловой энергией. Высокая доля тепловых сетей в нормативном состоянии указывает на минимизацию рисков аварий и потерь тепла, что напрямую влияет на стабильность теплоснабжения, снижение затрат на обслуживание и создание комфортных условий для жизни и работы граждан.

$i_{1.5}$ Доля протяженности водопроводных сетей, находящихся в нормативном состоянии, от общей протяженности водопроводных сетей, %

Показатель характеризует уровень надежности системы сетей водоснабжения и ее способность обеспечивать потребителей водой требуемого качества и в необходимом объеме для различных нужд, включая хозяйственно-бытовые и производственные. Высокая доля водопроводных сетей в нормативном состоянии свидетельствует о снижении вероятности аварий, утечек и загрязнения воды, что напрямую влияет на здоровье населения, стабильность водоснабжения и сокращение ненадлежащих потерь водных ресурсов.

$i_{1.6}$ Коэффициент обновления тепло- и водопроводных сетей (выраженный отношением протяженности отремонтированных к нуждающимся в замене тепло- и водопроводным сетям)

Характеризует состояние коммунальной инфраструктуры и эффективность работы органов местного самоуправления по поддержанию и модернизации инженерных сетей. Высокий уровень показателя свидетельствует о своевременном проведении ремонтных работ, снижении аварийности, повышении надежности предоставления коммунальных услуг и сокращении потерь ресурсов (тепла, воды), что обеспечивает комфортные условия проживания населения и снижает негативное воздействие на окружающую среду.

$i_{1.7}$ Расходы муниципального бюджета на экологию на душу населения, тыс. рублей

Показатель, демонстрирующий приоритетность экологических вопросов для органов местного самоуправления. Высокий показатель свидетельствует о готовности в муниципальном образовании, составляющем городскую агломерацию, обеспечивать улучшение в ней экологической обстановки. Увеличение расходов на экологию может свидетельствовать о реализации масштабных экологических программ и проектов. Этот показатель отражает не только финансовые возможности муниципалитета, но и его волю в решении экологических проблем, свойственных городским агломерациям.

$i_{1.8}$ Доля загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения, уловленных и обезвреженных после поступления на очистные сооружения, %

Отражает эффективность работы системы экологического контроля и природоохранных мероприятий на территории, направленных на снижение негативного воздействия промышленных предприятий и других стационарных источников загрязнения на качество атмосферного воздуха. Высокий уровень показателя свидетельствует об использовании современных и эффективных технологий очистки выбросов, надлежащем обслуживании и эксплуатации очистных сооружений, а также о стремлении предприятий минимизировать свой

экологический след и соблюдать требования природоохранного законодательства, что способствует созданию более благоприятной экологической обстановки и повышению уровня жизни населения.

2) Социальный блок:

$i_{2.1}$ Естественный прирост (выраженный разницей числа родившихся (без мертворожденных) и числа умерших), чел.

Отражает демографическую ситуацию и общее состояние здоровья населения, проживающего в городской агломерации. Положительный прирост свидетельствует о благоприятной социальной среде и доступности качественного здравоохранения. Стабильный положительный естественный прирост указывает на здоровую демографическую ситуацию и является важным фактором устойчивого развития. Отрицательный естественный прирост требует внимания к вопросам здравоохранения, социальной поддержки и стимулирования рождаемости.

$i_{2.2}$ Уровень обеспеченности населения объектами бытового обслуживания на 10 тысяч населения, ед.

Отражает уровень удовлетворения социальных потребностей населения и вклад сферы бытового обслуживания в повышение качества жизни агломерации. Высокая обеспеченность населения объектами бытового обслуживания обеспечивает доступность широкого спектра необходимых услуг, способствует улучшению условий жизни, экономии времени и повышению комфорта населения. Развитие сети объектов бытового обслуживания способствует обеспечению равного доступа к услугам для различных категорий граждан и снижению социальной напряженности.

$i_{2.3}$ Расходы муниципального бюджета на образование и здравоохранение на душу населения, тыс. рублей

Показатель, демонстрирующий приоритетность социальной сферы для органов местного самоуправления, муниципального образования, составляющих городские агломерации. Высокий уровень показателя свидетельствует о готовности городской агломерации инвестировать в человеческий капитал, безопасность и благополучие ее населения. Является важным индикатором

социальной политики муниципалитета – увеличение расходов на образование и здравоохранение может привести к улучшению здоровья населения, повышению уровня образования и, как следствие, к социально-экономическому росту.

$i_{2.4}$ Число лечебно-профилактических и(или) лечебно-оздоровительных организаций на 10 тыс. человек населения, ед.

Отражает доступность медицинской помощи для населения, а высокий уровень показателя свидетельствует о развитой системе здравоохранения и заботе о здоровье граждан. Наличие достаточного количества медицинских учреждений обеспечивает своевременное оказание медицинской помощи, профилактику заболеваний и улучшение качества жизни населения. Этот показатель важен для оценки уровня развития системы здравоохранения и ее способности удовлетворять потребности населения.

$i_{2.5}$ Число спортивных учреждений (в том числе плоскостные спортивные учреждения, плавательные бассейны, спортивные залы) по всем формам собственности в расчете на 10 тыс. человек населения, ед.

Показатель отражает доступность спортивных объектов для населения, что напрямую влияет на здоровье, качество жизни, развитие человеческого капитала, профилактику правонарушений и социальную инклюзивность. Высокий уровень показателя демонстрирует заботу о благополучии граждан, проживающих на территории городской агломерации. Развитая сеть спортивных объектов способствует вовлечению населения в занятия спортом, укреплению здоровья и формированию здорового образа жизни. Этот показатель важен для оценки уровня развития спортивной инфраструктуры и ее доступности для всех слоев населения агломерации.

$i_{2.6}$ Доля освещенных частей улиц, проездов, набережных на конец года в общей протяженности улиц, проездов, набережных (на конец года), км

Влияет на безопасность, комфорт и качество жизни жителей городской агломерации. Хорошее освещение улиц снижает уровень преступности, повышает безопасность дорожного движения и создает комфортную среду для прогулок и

отдыха в темное время суток. Этот показатель важен для оценки уровня благоустройства городской территории и ее безопасности для жителей.

$i_{2.7}$ Доля средств, выделенных на социальную поддержку населения (субсидии на оплату жилищно-коммунальные услуги и льготы), в общем объеме бюджета муниципального образования, %

Отражает приоритетность социальной политики в деятельности органов местного самоуправления, направленной на обеспечение социальной защиты и поддержку наиболее уязвимых категорий населения. Высокий уровень показателя свидетельствует о готовности муниципалитета оказывать адресную помощь гражданам, нуждающимся в поддержке при оплате жилищно-коммунальных услуг, что способствует снижению социальной напряженности, повышению уровня жизни и обеспечению социальной справедливости.

$i_{2.8}$ Доля населения, получившего жилые помещения и улучшившего жилищные условия в отчетном году, в общей численности населения, состоящего на учете в качестве нуждающегося в жилых помещениях, %

Характеризует эффективность муниципальной жилищной политики, направленной на решение жилищных проблем граждан, нуждающихся в улучшении жилищных условий. Высокий уровень показателя свидетельствует о реализации муниципальных программ строительства и предоставления жилья, оказании поддержки гражданам в приобретении жилья, что способствует сокращению очереди нуждающихся, повышению уровня жилищной обеспеченности и улучшению демографической ситуации.

3) Управленческий блок:

$i_{3.1}$ Коэффициент качества работы исполнительного органа местного самоуправления с письменными обращениями граждан

Высокий уровень данного показателя указывает на усилия органов местного самоуправления, связанных с развитием профессиональных навыков муниципальных служащих и повышением качества управления. Показатель отражает уровень открытости и клиентоориентированности органов местного самоуправления. Качественная работа с обращениями граждан позволяет

оперативно решать возникающие проблемы и повышать доверие населения к власти.

$i_{3.2}$ Доля лиц, замещавших муниципальные должности и должности муниципальной службы органов местного самоуправления на конец отчетного года, имеющих высшее образование, %

Отражает уровень кадрового обеспечения органов местного самоуправления, ответственных за управление экономикой городской агломерации – высококвалифицированными специалистами, обладающими знаниями и навыками в соответствии с государственными образовательными стандартами, в том числе в сфере экономики и управления. Высокая доля муниципальных служащих и лиц, замещающих муниципальные должности, обладающих высшим образованием, особенно в экономических специальностях, способствует повышению уровня профессионализма, эффективности принимаемых решений, эффективности управления бюджетными ресурсами, уровня привлечения инвестиций, качества предоставляемых услуг, эффективному стратегическому планированию и управлению городскими агломерациями, обеспечивая устойчивое экономическое развитие и повышение качества жизни населения.

$i_{3.3}$ Численность работников, замещавших муниципальные должности и должности муниципальной службы, получивших дополнительное профессиональное образование, в отчетном году, чел.

Отражает эффективность управления и оптимизацию штата в органах местного самоуправления. В рамках исследования высокий показатель указывает на положительную тенденцию, основанную на высоком уровне организации работы, где сформирован достаточный штат кадров в органах местного самоуправления городской агломерации с целью удовлетворения всех потребностей граждан, проживающих на ее территории. Повышение квалификации муниципальных служащих способствует улучшению качества муниципальных услуг, повышению эффективности управления и внедрению новых технологий. Этот показатель демонстрирует готовность органов местного самоуправления развивать человеческий капитал.

$i_{3.4}$ Доля муниципального бюджета на душу населения, тыс. рублей

Показатель указывает на уровень финансовой обеспеченности муниципального образования городской агломерации и его способность решать социально-экономические задачи. Высокий уровень бюджетной обеспеченности позволяет муниципалитету реализовывать масштабные проекты развития, обеспечивать социальную поддержку населения и улучшать качество муниципальных услуг. Этот показатель важен для оценки финансовой устойчивости муниципалитета и его способности выполнять свои функции.

$i_{3.5}$ Дисциплина исполнения муниципального бюджета (дефицит/профицит бюджета по отношению к самостоятельной налоговой и неналоговой доходной части бюджета), процент

Отражает финансовую стабильность и эффективность управления бюджетом. Профицит бюджета свидетельствует о грамотном планировании и управлении финансами, а дефицит, в свою очередь, о финансовых проблемах и бюджетной несамостоятельности муниципального образования. Профицит бюджета позволяет муниципалитету формировать резервные фонды, инвестировать в развитие инфраструктуры и снижать долговую нагрузку. Сбалансированный бюджет является признаком ответственного управления финансами и обеспечивает устойчивое развитие территории.

$i_{3.6}$ Число субъектов малого и среднего предпринимательства в расчете на 10 тысяч человек населения, ед.

Отражает развитие предпринимательской активности и создание благоприятного бизнес-климата в муниципальном образовании, составляющем городскую агломерацию. Высокий показатель может свидетельствовать об эффективной поддержке малого и среднего бизнеса со стороны муниципального образования, отсутствие административных барьеров для его функционирования. Развитый сектор малого и среднего предпринимательства создает новые рабочие места, обеспечивает разнообразие товаров и услуг и способствует увеличению налоговых поступлений в бюджет. Поддержка предпринимательства является важным фактором экономического роста и улучшения качества жизни населения.

$i_{3.7}$ Инвестиции в основной капитал на душу населения, руб./чел.

Отражает инвестиционную привлекательность территории и уровень экономического развития, характеризуя объем финансовых ресурсов, направляемых на развитие производственной и социальной инфраструктуры. Высокий уровень показателя свидетельствует о благоприятном инвестиционном климате, активной экономической деятельности, создании новых рабочих мест и повышении уровня жизни населения, а также о перспективах дальнейшего экономического роста и повышения конкурентоспособности территории городской агломерации.

$i_{3.8}$ Доля женщин от общего числа работников, замещающих муниципальные должности и должности муниципальной службы, %

Отражает прогресс в достижении гендерного равенства и расширении прав и возможностей женщин в системе муниципального управления, что является одним из ключевых направлений достижения целей устойчивого развития. Высокий уровень показателя свидетельствует о создании равных возможностей для участия женщин в принятии решений на местном уровне, что способствует более эффективному управлению, учету интересов различных групп населения и реализации принципов инклюзивности и справедливости в социально-экономическом развитии городской агломерации.

С целью приведения количественных и качественных показателей к единому виду, исходя из разнообразия системы мер, они переводятся в единую систему, основанную на балльной оценке, проводимой в диапазоне от 0 до 5. Оценка 0 – самый негативный уровень показателя, подразумевающий либо отсутствие общедоступной информации о показателе, либо наибольший или наименьший числовой показатель, отражающий негативное состояние по выбранному показателю, оценка 5 – наибольший или наименьший числовой показатель, отражающий позитивное состояние по показателю.

По результатам сбора соответствующих данных и присвоения каждому из показателей соответствующей балльной оценки возможно произвести ряд расчетов с целью ESG оценки развития городских агломераций:

1) Расчет интегрального ESG показателя, демонстрирующего уровень развития/трансформации городской агломерации

Сформированная метрическая система на основе ESG принципов (Environmental, Social, Governance) предполагает последующий расчет комплексного интегрального ESG показателя для интегральной оценки уровня устойчивого развития и трансформации городских агломераций, выходящей за рамки традиционных экономических показателей, и учитывающей аспекты экологической ответственности, социальной ориентированности и эффективности управления в них.

Предполагается, что определение интегральных показателей по E,S,G и интегральному показателю ESG позволит по итогам последующего составления ранжированного перечня ESG трансформации спроецировать лучшие практики на управление прочими городскими агломерациями с целью способствования их последующему долгосрочному развитию. В нем выявляются как лидирующие практики, так и «красные зоны» (зоны потенциального улучшения).

По итогам оценки и ранжирования у органов государственной власти и органов местного самоуправления формируется управленческий механизм, позволяющий:

– выявить городские агломерации лидеры и аутсайдеры в области реализации ESG принципов, вне зависимости от числа населения в них;

– изучить практики ESG трансформации лидеров и экстраполировать полученные положительные результаты на другие городские агломерации и иные территориальные образования с целью распространения положительного опыта первых и развития других (диффузия инноваций);

– по итогам определения аутсайдеров появляется управленческая возможность их маркирования на федеральном и региональном уровне с целью последующей оценки проблемных показателей и их дальнейшего корректирования, исходя из возможностей муниципальных образований;

– определить текущее социально-экономическое состояние городской агломерации;

– сформировать и развивать впоследствии методологию оценки текущего процесса управления городскими агломерациями;

– сформировать новые стандарты и рекомендации по высокоэффективному управлению городскими агломерациями;

– выявить «слабые места» для последующего выстраивания эффективного стратегического управления городскими агломерациями с учетом ESG принципов.

Предлагаемый аналитический подход к полученным результатам рассчитываемого интегрального ESG показателя позволит осуществить комплексную диагностику дисфункциональных областей в системе управления городскими агломерациями, с выявлением проблемных зон и «узких мест», что обеспечит в дальнейшем разработку специализированных рекомендаций для органов государственной власти и местного самоуправления, направленных на оптимизацию управленческих процессов, повышение эффективности использования ресурсов и стимулирование инновационной деятельности, с акцентом на экологической ответственности, социальной ориентированности и эффективности управления.

Итоговый рейтинг управления развитием городских агломераций на основе ESG принципов может быть сформирован по результатам анализа любой репрезентативной выборки, например, в пределах определенного федерального округа, обеспечивая сопоставимость результатов и возможность межрегиональных или межмуниципальных сравнений. По формуле (3) возможно осуществить интегральную оценку развития городской агломерации с учетом экологических, социальных и управленческих факторов за один календарный год.

$$\mathrm{ESG}agl_n = \frac{(\sum_{i=1}^{K} E_i + \sum_{i=1}^{L} S_i + \sum_{i=1}^{M} G_i)}{3Q} \qquad (3)$$

где $ESGagl_n$ – промежуточный интегральный показатель ESG городской агломерации за один календарный год,

Ei ($i = 1, \dots, K$) – набор К релевантных переменных блока Е,

Si ($i = 1, \dots, L$) – набор L релевантных переменных блока S,

Gi (i = 1, … , M) – набор M релевантных переменных блока G,

n – календарный год,

Q – количество муниципальных образований городской агломерации.

Формула (4) позволяет дать количественную интегральную оценку развития городской агломерации с учетом экологических, социальных и управленческих факторов, исходя из числа календарных лет, за каждый из которых был произведен расчет интегрального показателя ESG городской агломерации по формуле (4).

$$\overline{\mathrm{ESG}agl} = \frac{ESGagl_1+ESGagl_2+\cdots+ESGagl_n}{N} \quad (4)$$

где $\overline{\mathrm{ESG}agl}$ – интегральный показатель ESG городской агломерации за рассчитываемый период времени,

N – число календарных лет, за которое был произведен расчет.

2) Коэффициент влияния реализации ESG факторов на качество жизни населения, проживающего на территории городской агломерации

В рамках данного направления оценки управления городскими агломерациями будет применен корреляционный и регрессионный анализы. Таким образом это позволит не только выявить зависимость между переменными, но и спрогнозировать/предсказать другие значения по показателям.

Предполагается корреляционная зависимость между значениями показателей управленческого направления G с показателями других направлений (G и S). При этом: детерминирующая роль управленческих факторов, таких как открытость или прозрачность государственного и муниципального управления, оказывает существенное влияние на другие направления, определяя динамику их развития (рост или отсутствие роста показателей других факторов); альтернативно органам государственной власти и органам местного самоуправления при осуществлении управления городскими агломерациями следует применять комплексный подход, обеспечивая сбалансированную реализацию всех трех направлений, что предполагает отсутствие доминирующего влияния одного из направлений.

Выявленные корреляционные закономерности позволяют органам управления городскими агломерациями, являющимися федеральными или региональными органами власти или органами местного самоуправления, выстраивать стратегию ESG трансформации городской агломерации либо на приоритезации управленческих аспектов (G направлении), либо вовсе не выделяя ни один из них (осуществляя сбалансированное комплексное управление всеми тремя направлениями).

Результаты выявленных зависимостей между переменными, полученными в результате исследования ряда городских агломераций, могут быть экстраполированы на другие городские агломерации, способствуя формированию обоснованных рекомендаций по эффективному управлению, основанному на ESG принципах, городскими агломерациями в контексте устойчивого развития.

Основываясь на документах стратегического планирования субъектов Российской Федерации, а также нормативных правовых актах Министерства экономического развития Российской Федерации, а также на принципах доступности определения показателей, определенных ранее, сформирован перечень крупнейших городских агломераций Российской Федерации: Воронежская; Волгоградская; Ростовская; Краснодарская; Махачкалинская; Самарско-Тольяттинская; Саратовская; Казанская; Нижегородская; Пермская; Уфимская; Екатеринбургская; Челябинская; Иркутская; Красноярская; Новосибирская; Омская; «Северо-Кузбасская»; «Южно-Кузбасская».

При этом для дальнейшей ESG оценки были отобраны лишь 17 из 19 крупнейших городских агломераций – исключены «Северо-Кузбасская» и «Южно-Кузбасская» агломерации ввиду невозможности их полной и достоверной оценки. Данная невозможность сложилась в связи с отсутствием достаточного количества статистических данных по муниципальным образованиям, составляющим агломерации, осуществившим преобразование в соответствии со статьей 13 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ, состоящем в изменении статуса муниципальных районов с последующим наделением статусом муниципальных округов. Таким образом, для последующей оценки были определены 17

крупнейших межмуниципальных городских агломераций. Одновременно с этим, включенная Махачкалинская агломерация была включена в расчет с допущением того, что по общему числу населения, более 1 млн человек, приобрела статус крупнейшей городской агломерации с 2022 года при учете положительной динамики численности населения.

В основе расчетов показателей были использованы статистические и информационные данные за период с 2019 по 2023 годы, в том числе бюджетов муниципальных образований, исполнение которых рассматривалось на конец рассматриваемого года – итоговые результаты по блокам показателей для муниципальных образований 17 крупнейших городских агломераций представлены в приложении Б.

По итогам полученных для каждого муниципального образования, составляющего крупнейшие городские агломерации, данные по показателям E,S,G были распределены по рангам (таблицы 19-21).

Таблица 19. Градация показателей экологического блока по агломерациям на основе распределения по рангу

Ранг	Показатели экологического блока (E)							
	$i_{1.1}$	$i_{1.2}$	$i_{1.3}$	$i_{1.4}$	$i_{1.5}$	$i_{1.6}$	$i_{1.7}$	$i_{1.8}$
0	0,38	0,12	16,7	21,01	20,72	0,04	1,83	16,7
1	0,77	0,24	33,3	36,69	36,57	0,09	3,67	33,3
2	1,15	0,35	50,0	52,38	52,43	0,13	5,50	50,0
3	1,53	0,47	66,7	68,06	68,29	0,18	7,34	66,7
4	1,92	0,59	83,3	83,74	84,14	0,22	9,17	83,3
5	2,30	0,71	100,0	99,43	100,00	0,26	11,00	100,0

Источник: составлено автором.

Таблица 20. Градация показателей социального блока по агломерациям на основе распределения по рангу

Ранг	Показатели социального блока (S)							
	$i_{2.1}$	$i_{2.2}$	$i_{2.3}$	$i_{2.4}$	$I_{2.5}$	$i_{2.6}$	$i_{2.7}$	$i_{2.8}$
0	-10058,7	17	13,4	4	14	33	3	8
1	-7152,3	33	22,0	7	23	47	5	17
2	-4246,0	50	30,6	11	32	60	8	25
3	-1339,7	66	39,2	14	40	73	10	33

4	1566,7	83	47,8	18	49	87	13	42
5	4473,0	99	56,4	22	58	100	16	50

Источник: составлено автором.

Таблица 21. Градация показателей управленческого блока по агломерациям на основе распределения по рангу

Ранг	Показатели управленческого блока (G)							
	$i_{3.1}$	$i_{3.2}$	$i_{3.3}$	$i_{3.4}$	$i_{3.5}$	$i_{3.6}$	$i_{3.7}$	$i_{3.8}$
0	0,78	16,7	6	21,2	-29,7	192	122,0	22,4
1	0,83	33,3	12	33,7	-14,5	327	243,3	37,9
2	0,87	50,0	17	46,2	0,7	461	364,5	53,4
3	0,91	66,7	23	58,7	16,0	596	485,8	68,9
4	0,96	83,3	29	71,1	31,2	730	607,1	84,5
5	1,00	100,0	34	83,6	46,4	865	728,3	100,0

Источник: составлено автором.

Распределение по рангам позволило осуществить балльную оценку муниципальных образований, составляющих отобранные крупнейшие городские агломерации по показателям блоков E, S и G, устанавливая баллы, как было упомянуто ранее, от 0 до 5 в зависимости от того, насколько положителен или отрицателен результат показателя (Приложение Б). Исходя из этого, были рассчитаны интегральные ESG показатели крупнейших городских агломераций, позволяющие их проранжировать на основе получившейся величины (таблица 22).

Таблица 22. Среднее значение показателей экологического, социального, управленческого блоков, интегрального ESG показателя крупнейших городских агломераций

№ п/п	Городская агломерация	Экологический (E) показатель	Социальный (S) показатель	Управленческий (G) показатель	Интегральный ESG показатель
1	Нижегородская	16,2	12,2	11,88	13,43
2	Челябинская	12,12	12,64	14,92	13,23
3	Ростовская	11,24	13,68	14,56	13,16
4	Воронежская	12,88	12,52	13,92	13,11
5	Уфимская	13,87	13,27	11,6	12,91
6	Новосибирская	10,24	13,27	14,13	12,55
7	Краснодарская	12,4	13,5	11,25	12,38
8	Казанская	9,4	15,57	12,1	12,36
9	Екатеринбургская	10,38	13,43	13	12,27
10	Красноярская	11,84	13,36	11,08	12,09

11	Иркутская	10,7	11,45	13,1	11,75
12	Пермская	11,67	12,27	9,8	11,24
13	Волгоградская	13,27	10,73	9,4	11,13
14	Омская	12,9	10,4	10,1	11,13
15	Саратовская	15,3	9	8,8	11,03
16	Самарско-Тольяттинская	11,2	9,8	9,6	10,2
17	Махачкалинская	8,25	7,3	5	6,85

Источник: составлено автором.

По результатам расчета интегральных ESG показателей для каждой городской агломерации представляется целесообразным осуществить анализ их динамики. Показатель темпа прироста позволит оценить изменения в уровне устойчивого развития городских агломераций относительно исходного периода (2019 года), который был принят за базу сравнения. Это позволит оценить, насколько улучшилась или ухудшилась ситуация с реализацией ESG принципов в каждой агломерации за исследуемый период (таблица 23).

Таблица 23. Темп прироста интегрального ESG показателя крупнейших городских агломераций в 2023 году по отношению к 2019 году

№ п/п	Городская агломерация	Темп прироста интегрального ESG показателя (%)
1	Красноярская	-11,29
2	Воронежская	-18,45
3	Нижегородская	-22,27
4	Челябинская	-27,48
5	Пермская	-28,33
6	Самарско-Тольяттинская	-29,34
7	Новосибирская	-31,82
8	Краснодарская	-34,12
9	Казанская	-35,43
10	Омская	-35,53
11	Махачкалинская	-35,56
12	Волгоградская	-37,1
13	Екатеринбургская	-37,15
14	Уфимская	-38,57
15	Иркутская	-38,92
16	Ростовская	-39,91
17	Саратовская	-43,04

Источник: составлено автором.

Затем произведем оценку уровня управления развитием экономики i – ой городской агломерации O_i на основе ESG принципов по формуле (5)

$$O_i = N\,(O_{ij} \in O^{п}_{j}) : N\,(\%), \qquad (5)$$

где N ($O_{ij} \in O^{п}_{j}$) - число j - ых показателей, основанных на применении ESG принципов, значения O_{ij} которых принадлежат интервалам позитивных значений $O^{п}_{j}$,

N - число показателей.

Под позитивными значениями принимается оценка по определенным автором показателям экологического, социального, управленческого блоков за каждый год во всех муниципальных образованиях городских агломераций выше 75%. То есть таковыми позитивными значениями являются 4 и 5 баллов. Результаты оценки представлены в таблице 24.

Таблица 24. Среднее значение показателя оценки уровня управления развитием крупнейших городских агломераций России на основе использования ESG принципов

№ п/п	Городская агломерация	Оценка уровня управления развитием экономики городской агломерации на основе ESG принципов (%)
1	Омская	30,42
2	Казанская	29,72
3	Нижегородская	29,17
4	Воронежская	29
5	Уфимская	28,89
6	Краснодарская	28,13
7	Челябинская	27,33
8	Ростовская	26,67
9	Новосибирская	26,3
10	Екатеринбургская	25,83
11	Волгоградская	25,28
12	Саратовская	25
13	Иркутская	24,38
14	Красноярская	24
15	Пермская	22,5
16	Самарско-Тольяттинская	20,42
17	Махачкалинская	18,96

Источник: составлено автором.

В процессе расчета показателя оценки уровня управления развитием экономики городской агломерации на основе ESG принципов были выявлены неравномерные значения количества положительных оценок в зависимости от рассматриваемого года. Для подтверждения была применена формула расчета базисного темпа прироста изучаемого показателя (таблица 25).

Таблица 25. Темп прироста показателя оценки уровня управления развитием экономики городской агломерации на основе ESG принципов в 2023 году по отношению к 2019 году

№ п/п	Городская агломерация	Темп прироста показателя оценки уровня управления развитием экономики городской агломерации на основе ESG принципов (%)
1	Казанская	-50
2	Воронежская	-53,19
3	Челябинская	-57,45
4	Красноярская	-58,14
5	Краснодарская	-59,46
6	Нижегородская	-62,5
7	Новосибирская	-62,5
8	Екатеринбургская	-64,71
9	Махачкалинская	-65,38
10	Волгоградская	-65,52
11	Уфимская	-65,63
12	Пермская	-69,23
13	Ростовская	-69,39
14	Самарско-Тольяттинская	-72,73
15	Иркутская	-74,36
16	Омская	-79,17
17	Саратовская	-80

Источник: составлено автором.

Крупнейшей городской агломерацией с наибольшим интегральным ESG показателем, 13,43, выступила Нижегородская агломерация, аутсайдером же рэнкинга – Махачкалинская агломерация, которая также имеет среди всех представленных крупнейших городских агломераций самый низкий средний уровень управленческого (G) показателя. При этом следует отметить, что ряд выбранных агломераций показал относительно сбалансированный уровень всех трех составляющих интегрального ESG показателя – Челябинская, Ростовская, Воронежская, Уфимская, Краснодарская, Екатеринбургская, Красноярская, Иркутская, Омская. В иных случаях наблюдается значительная диспропорция в показателях – в Нижегородской, Новосибирской, Казанской, Пермской, Волгоградской, Саратовской, Самарско-Тольяттинской, Махачкалинской агломерациях.

Динамика изменений интегрального ESG показателя по всем городским агломерациям негативная: от -11,29% до -43,04%. Городские агломерации,

занимавшие лидирующие позиции по интегральному ESG показателю, Воронежская и Нижегородская, демонстрируют низкий темп снижения. Несмотря на некоторые положительные тенденции изменения темпа роста интегрального ESG показателя за 2019-2023 гг. часть городских агломераций демонстрирует весьма негативную динамику (Иркутская, Ростовская, Саратовская), что в ряде случаев не коррелирует с позицией городской агломерации в рэнкинге по интегральному ESG показателю.

В рамках представленного оценочного механизма особое внимание было уделено оценке уровня управления развитием экономики городских агломераций на основе ESG принципов. Выявлено, что в некоторых агломерациях, несмотря на преобладание положительных балльных оценок (4 и 5), общий интегральный показатель остается значительно ниже из-за масштаба самих агломераций (например, в Омской агломерации). В то же время высокий уровень управления развитием экономики был подтвержден в Нижегородской, Казанской и Воронежской агломерациях, что отразилось в их более высоких позициях в рэнкинге.

При этом темп роста показателя оценки уровня управления развитием экономики городской агломерации на основе ESG принципов негативный во всех городских агломерациях. Это коррелирует с выявленным снижением интегрального ESG показателя.

Поскольку предполагается комплексное исследование городских агломераций в рамках применения ESG принципов, включая оценку уровня управления развитием экономики городской агломерации и динамику как этого показателя, так и интегрального ESG показателя, сформируем сводную таблицу рейтинговых мест крупнейших городских агломераций, основываясь на полученных выше результатах (таблица 26).

Таблица 26. Сводная таблица позиций крупнейших городских агломераций Российской Федерации по среднему значению интегрального ESG показателя, темпу прироста интегрального ESG показателя, среднему значению оценки уровня управления развитием экономики городской агломерации на основе ESG принципов, темпу прироста показателя оценки уровня управления развитием экономики городской агломерации на основе ESG принципов

№ п/п	Городская агломерация	Место в рейтинге по интегральному ESG показателю	Место в рейтинге по темпу прироста интегрального ESG показателя	Место в рейтинге по оценке уровня управления развитием экономики городской агломерации на основе ESG принципов	Место в рейтинге по темпу прироста показателя оценки уровня управления развитием экономики городской агломерации на основе ESG принципов	Среднее арифметическое место в рейтингах
1	Воронежская	4	4	2	2	3,00
2	Нижегородская	1	3	7	3	3,50
3	Челябинская	2	7	3	4	4,00
4	Казанская	8	2	1	9	5,00
5	Краснодарская	7	6	5	8	6,50
6	Новосибирская	6	9	6	7	7,00
7	Красноярская	10	14	4	1	7,25
8	Уфимская	5	5	11	14	8,75
9	Ростовская	3	8	13	16	10,00
10	Екатеринбургская	9	10	8	13	10,00
11	Омская	13	1	16	10	10,00
12	Пермская	12	15	12	5	11,00
13	Волгоградская	14	11	10	12	11,75
14	Самарско-Тольяттинская	16	16	14	6	13,00
15	Иркутская	11	13	15	15	13,50
16	Махачкалинская	17	17	9	11	13,50
17	Саратовская	15	12	17	17	15,25

Источник: составлено автором.

Вследствие одинакового среднеарифметического значения места городской агломерации в четырех выше составленных рейтингах, итоговый ESG рейтинг крупнейших городских агломераций будет включать в себя 14 мест (таблица 27).

Таблица 27. Итоговый ESG рейтинг крупнейших городских агломераций Российской Федерации

№ п/п	Городская агломерация	Среднее арифметическое место в рейтингах	Место в рейтинге
1	Воронежская	3,00	1
2	Нижегородская	3,50	2
3	Челябинская	4,00	3
4	Казанская	5,00	4
5	Краснодарская	6,50	5
6	Новосибирская	7,00	6
7	Красноярская	7,25	7
8	Уфимская	8,75	8
9	Ростовская	10,00	9
10	Екатеринбургская	10,00	
11	Омская	10,00	
12	Пермская	11,00	10
13	Волгоградская	11,75	11
14	Самарско-Тольяттинская	13,00	12
15	Иркутская	13,50	13
16	Махачкалинская	13,50	
17	Саратовская	15,25	14

Источник: составлено автором.

Составленный ESG рейтинг крупнейших городских агломераций представляет собой оценочный механизм, направленный на комплексную диагностику и мониторинг эффективности управления развитием территорий в соответствии с принципами устойчивого развития. В ходе анализа были выявлены диспропорции в развитии исследуемых объектов, что открывает возможности для дальнейшего изучения причинно-следственных связей, определяющих позицию урбанизированной территории на той или иной строке ранжированного списка.

Выявленные закономерности позволяют не только детально анализировать специфику развития отдельных агломераций, но и способствуют формированию положительных практик внедрения ESG принципов в систему управления муниципальными образованиями, входящими в состав городских агломераций.

Таким образом, рейтинг как оценочный механизм демонстрирует, что простое соответствие отдельным ESG-показателям является необходимым, но недостаточным условием для достижения устойчивого и сбалансированного развития городской агломерации. Необходимо учитывать масштаб и сложность экономических процессов, происходящих в крупнейших городских агломерациях, требующих разработки и внедрения комплексных, системных подходов к управлению их экономикой. Важно подчеркнуть, что достижение высоких показателей ESG-управления невозможно без эффективного взаимодействия между всеми муниципальными образованиями, входящими в состав агломерации, а также без четкой координации усилий различных уровней власти.

Изучение диспропорциональности развития агломераций с точки зрения внедрения принципов ESG можно проводить как по трем категориям, экологической, социальной и управленческой, так и по каждой отдельно. На их изменения могут влиять следующие факторы: внешние, к примеру, внешнеполитические, и внутренние, проявляющиеся в действиях органов власти и управления для достижения поставленных экономических целей. Именно такие действия со стороны органов власти и управления могут напрямую влиять на состояние экологии и социальной сферы, определяя их цели и контролируя достижение результата. Эффективность управления экономикой в контексте ESG концепции определяется, в первую очередь, открытостью и подотчетностью управленческих структур. Предположение о влиянии фактора G на E и S может подтвердиться или, наоборот, опровергнуться с помощью использования метода корреляционного анализа. Он позволяет выявлять взаимосвязь между переменными, а также силу существующей зависимости.

В рамках настоящего исследования городских агломераций следует провести два рассмотрения – взаимосвязь факторов G и E; G и S, где G выступит постоянной

переменной, E и S, в свою очередь, зависимыми. Значения будут определяться как интегральный показатель определенного фактора в муниципальных образованиях, составляющих агломерацию (таблица 28).

Таблица 28. Коэффициент корреляции Пирсона между факторами G и E; G и S, E и S в условиях крупнейших городских агломераций Российской Федерации

	Городская агломерация	corrEG	corrSG	corrES
1	Воронежская	0,22	-0,31	-0,44
2	Нижегородская	0,50	-0,27	0,39
3	Челябинская	0,72	0,43	0,33
4	Казанская	0,54	-0,34	0,57
5	Краснодарская	0,39	-0,22	-0,63
6	Новосибирская	0,27	0,97	0,17
7	Красноярская	0,39	0,44	-0,13
8	Уфимская	0,35	0,51	0,08
9	Ростовская	0,67	0,52	0,53
10	Екатеринбургская	0,50	0,72	0,81
11	Омская	0,33	0,39	0,91
12	Пермская	0,06	-0,75	0,26
13	Волгоградская	0,62	0,89	0,23
14	Самарско-Тольяттинская	0,52	0,90	0,24
15	Иркутская	0,66	0,39	0,65
16	Махачкалинская	0,16	-0,31	0,50
17	Саратовская	0,43	0,55	0,49
Общее значение		0,07	0,75	-0,06

Источник: составлено автором.

Коэффициент корреляции Пирсона преимущественно указывает на слабые положительную и отрицательную линейные зависимости, во всех 17 агломерациях не наблюдаются высокая и очень высокая как положительные, так и отрицательные зависимости. Значения корреляций варьируются в широком диапазоне, что говорит об отсутствии единой модели взаимосвязей между экологическими, социальными и управленческими факторами в различных агломерациях – это связано с различиями в социально-экономических условиях, экологической ситуации, особенностях управления и приоритетах развития каждой из агломераций. Большинство рассчитанных коэффициентов корреляции имеют небольшую абсолютную величину (близки к нулю), что свидетельствует о слабой или отсутствующей линейной связи между рассматриваемыми факторами – это обусловлено сложным и многофакторном характером взаимосвязей между ESG

принципами, наличием нелинейных зависимостей в развитии городских агломераций. Кроме того, в одних агломерациях наблюдается положительная корреляция, в других – отрицательная, что указывает на противоположные тенденции во взаимосвязи экологических, социальных и управленческих факторов в каждой из рассмотренных агломераций.

Положительная корреляция между экологическими и управленческими факторами (corrEG) с точки зрения наиболее высоких значений наблюдается в Челябинской (0,72), Ростовской (0,67), Иркутской (0,66), Казанской (0,54), Волгоградской (0,62) агломерациях. Это может указывать на то, что в этих агломерациях более эффективное управление способствует улучшению экологической ситуации, либо наоборот, экологические инициативы поддерживаются и стимулируются эффективным управлением. Омская (0,33), Уфимская (0,35), Красноярская (0,39), Краснодарская (0,39), Самарско-Тольяттинская (0,52), Нижегородская (0,50), Екатеринбургская (0,50), Саратовская (0,43). агломерации демонстрируют умеренную корреляционную зависимость, что говорит о некоторой относительно небольшой, но недостаточной взаимосвязи между экологическими и управленческими факторами. Наиболее слабая положительная корреляция между экологическими и управленческими факторами (corrEG) наблюдается в Махачкалинской (0,16), Воронежской (0,22) и Новосибирской (0,27) агломерациях. Это может свидетельствовать о том, что в этих агломерациях экологические проблемы усугубляются из-за неэффективного управления, либо наоборот, усиление управленческого контроля приводит к ухудшению экологической ситуации (например, из-за приоритета экономических целей над экологическими). В случае Пермской агломерации (0,06) управление и экология развиваются независимо.

С точки зрения социальных и управленческих факторов (corrSG) наблюдается как высокая положительная корреляция в Новосибирской (0,97), Самарско-Тольяттинская (0,90), Волгоградской (0,89), Екатеринбургской (0,72), Ростовской (0,52) и Уфимской (0,51). агломерациях, что может указывать на взаимосвязь между обеспечением эффективного управления экономикой

агломерации и улучшением социальных показателей. Челябинская (0,43) и Красноярская (0,44) агломерации демонстрируют умеренную положительную корреляцию.

Наиболее сильная отрицательная корреляция наблюдается в Пермской (-0,75) агломерации. Это может свидетельствовать о том, что усиление управленческого контроля негативно сказывается на социальных показателях, либо наоборот, улучшение социальных условий приводит к снижению эффективности управления. Нижегородская (-0,27), Краснодарская (–0,22), Махачкалинская (-0,31), Казанская (-0,33), Воронежская (-0,31) агломерации демонстрируют умеренную отрицательную корреляцию.

При рассмотрении социальных и экологических факторов (corrES) высокая положительная корреляция в Омской (0,91) и Екатеринбургской (0,81) агломерациях, что свидетельствует о прямой линейной зависимости данных направлений ESG принципов – экологические улучшения ведут к социальной выгоде. Одновременно с этим высокая положительная корреляция corrES в Иркутской (0,65), Казанской (0,57), Ростовской (0,53), Саратовской (0,49), Махачкалинской (0,50) агломерациях, что указывает на статистически устойчивую, хотя и неполную, синхронизацию динамики экологических (E) и социальных (S) индикаторов. Умеренно положительная корреляция corrES в Нижегородской (0,39), Челябинской (0,33), Пермской (0,26), Волгоградской (0,23) и Самарско-Тольяттинской (0,24) агломерациях.

В Краснодарской (-0,63) агломерации весьма высокая отрицательная зависимость, вероятно связанная с тем, что усилия по экологическому оздоровлению (или ухудшение экологии) сопровождаются негативным влиянием для социальной сферы. Воронежская (-0,44) и Красноярская (-0,13) указывают на умеренную и слабую отрицательную корреляцию соответственно, что указывает на последующие потенциальные негативные последствия для экологической и социальной сферы указанных агломераций.

Высокая вариативность коэффициентов свидетельствует о том, что ESG принципы реализуются в агломерациях по-разному, в зависимости от социально-

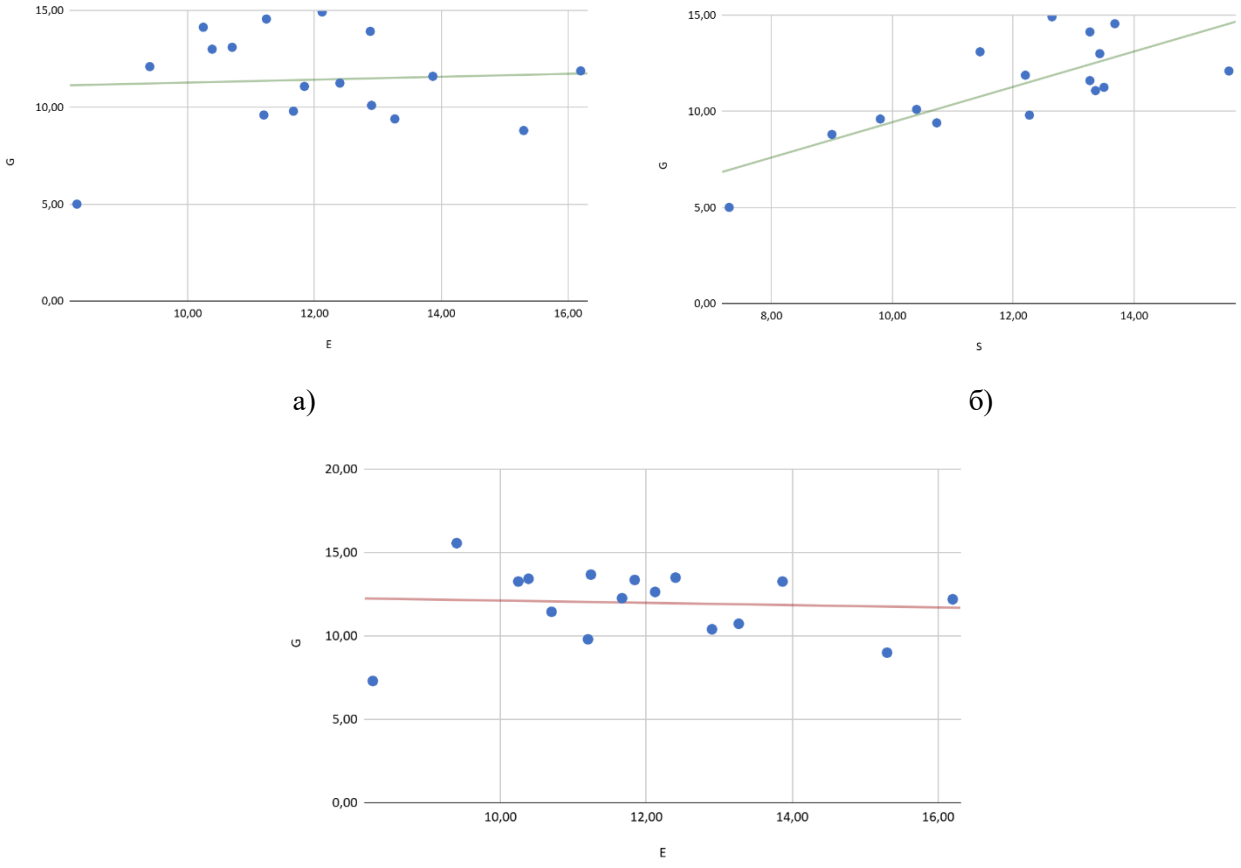
экономического контекста, экологических вызовов, особенностей публичного управления в регионах и муниципальных образованиях. Наличие крайне сильных положительных корреляций (например, corrSG в Новосибирской или corrES в Омской) указывает на эффективное взаимодействие соответствующих факторов и потенциал для тиражирования успешных практик. Сильные отрицательные корреляции (corrSG в Пермской, corrES в Краснодарской) сигнализируют о «проблемных местах» – либо управленческие решения противоречат социальным, либо экологические и социальные интересы конфликтуют. В подавляющем большинстве случаев представленные корреляции находятся в диапазоне слабых и умеренных связей, что подчеркивает сложный, многофакторный характер взаимосвязи между экологическими, социальными и управленческими аспектами в городских агломерациях.

По результатам анализа отметим, что для каждой агломерации необходим индивидуальный подход к разработке стратегий устойчивого развития, учитывающий ее специфические особенности и взаимосвязи между экологическими, социальными и управленческими факторами. Низкие значения коэффициентов корреляции могут быть связаны с влиянием дополнительных переменных, не охваченных в рамках проведённого анализа. Для более глубокого понимания взаимосвязей ESG факторов необходимо проведение более детального анализа с использованием методов причинно-следственного моделирования, что позволит выявить ключевые факторы влияния и разработать более эффективные стратегии управления.

Полученные по итогам оценки результаты могут быть использованы для разработки и корректировки экономико-управленческих решений в сфере устойчивого развития городских агломераций. Например, в агломерациях с отрицательной корреляцией между экологическими и управленческими факторами необходимо пересмотреть подходы к управлению экологической сферой, обеспечить большую прозрачность и вовлечение общественности в процесс принятия решений.

Для иллюстрации полученных значений построим график для каждого из трех искомых сочетаний факторов, отразив результаты оценки на графике –

диаграмме рассеяния, построив на ней линию тренда (наилучшего соответствия), что отражено на рисунке 14. Наклон линии тренда свидетельствует о силе взаимосвязи между ESG факторами. Разброс точек вокруг линии тренда позволит также судить о силе взаимосвязи ESG факторов – чем плотнее они будут сгруппированы вокруг линии тренда, тем сильнее представлена связь между ними.



а) б)

в)

Источник: составлено автором.

Рисунок 14 – Корреляция Пирсона факторов E и G (а), S и G (б), E и S (в) в условиях крупнейших городских агломераций Российской Федерации

В случае соотношения факторов E и G, а также S и G наблюдается положительная линия тренда, что указывает на положительное влияние эффективных управленческих практик на развитие экологических и социальных аспектов в городских агломерациях. Это означает, что повышение качества управления способствует не только улучшению социальных условий и уровня

жизни населения, но и создает предпосылки для более успешной реализации экологических инициатив. Таким образом, стратегическое развитие управленческих механизмов может рассматриваться как аспект комплексного устойчивого развития городских агломераций, обеспечивая синергетический эффект между управленческими, социальными и экологическими компонентами.

При этом между факторами E и S наблюдается нисходящая линия тренда, что свидетельствует о слабой или отрицательной взаимосвязи между экологическими и социальными аспектами развития городских агломераций. Это означает, что улучшение одного из данных компонентов не сопровождается автоматическим прогрессом в другом, а в некоторых случаях даже может наблюдаться обратная динамика. Такой результат указывает на необходимость самостоятельного и целенаправленного подхода к развитию экологической и социальной сфер, а также на важность внедрения интегрированных стратегий, позволяющих согласовывать экологические инициативы с социальными программами для достижения сбалансированного и устойчивого развития агломераций.

Анализ диаграмм рассеивания показывает, что разброс точек в паре факторов G и E указывает на слабую положительную зависимость между уровнем управленческих практик и экологическими показателями городских агломераций. В случае факторов G и S наблюдается более выраженная положительная зависимость, что подтверждает тесную связь между эффективностью управления и уровнем социального развития. Для факторов E и S выявлена слабая отрицательная зависимость, указывающая на отсутствие прямой взаимосвязи между экологическим и социальным развитием. Во всех рассмотренных случаях на диаграммах рассеивания присутствуют выбросы, что свидетельствует о наличии отдельных агломераций с нетипичным соотношением показателей и подчёркивает необходимость индивидуального анализа для таких территорий.

Выявленные закономерности позволят органам управления городскими агломерациями/региональным органам власти/федеральным органам власти выстроить стратегию ESG трансформации агломерационной территории, либо делая акцент исключительно на управленческий фактор (G).

Предложенный оценочный механизм, реализованный через систему ESG-рейтинга городских агломераций, обеспечивает возможность объективной диагностики и мониторинга эффективности управления развитием территорий. Применение балльной оценки по экологическим, социальным и управленческим показателям позволило выявить как лидеров, так и аутсайдеров устойчивого развития, а также определить степень сбалансированности реализации ESG подхода в различных городских агломерациях. Формула итоговой оценки уровня управления развитием экономики (Oi) дала возможность количественно охарактеризовать позитивные и негативные тенденции в реализации ESG принципов в условиях городских агломераций.

Результаты анализа показали, что простое соответствие отдельным ESG-показателям не гарантирует достижения устойчивого и сбалансированного развития. В ряде агломераций, несмотря на высокие значения по отдельным критериям, интегральный показатель остается низким из-за масштабов и сложности экономических процессов, а также недостаточной интеграции между муниципальными образованиями. Это подтверждает необходимость комплексного, системного и адаптивного подхода к управлению развитием городских агломераций, с учетом их уникальных социально-экономических, экологических и институциональных особенностей.

Выявленные закономерности и диспропорции в развитии городских агломераций позволяют не только проанализировать специфику их пространственного развития, но и способствуют формированию положительных практик внедрения ESG принципов в систему управления. Применение оценочного механизма открывает возможности для корректировки стратегий, усиления управленческого контроля, повышения прозрачности и вовлеченности общественности, а также разработки целевых мер по преодолению потенциальных проблем и рисков.

Интеграция корреляционного и регрессионного видов анализа в структуру оценочного механизма позволила формализовать и количественно оценить взаимосвязи между управленческими, экологическими и социальными

компонентами ESG принципов. Полученные результаты свидетельствуют о наличии преимущественно слабых линейных зависимостей, что обусловлено многофакторным и нелинейным характером развития городских агломераций, что требует дальнейшего применения методов причинно-следственного моделирования и расширения аналитического инструментария для более точного прогнозирования и управления процессами в городской среде.

В общем итоге реализация оценочного механизма на обеспечивает органам государственной власти и местного самоуправления дополнительный инструментарий для принятия обоснованных решений, корректировки целевых показателей, мониторинга прогресса и оценки эффективности реализуемых стратегий. Такой подход способствует формированию научно обоснованной, гибкой и адаптивной системы управления, ориентированной на достижение целей устойчивого развития и повышение качества жизни населения городских агломераций.

В целом, разработанный и апробированный оценочный механизм развития городских агломераций на основе ESG принципов обладает высоким потенциалом для дальнейшего совершенствования системы мониторинга, диагностики и стратегического планирования в условиях динамично меняющейся городской среды. Его внедрение позволяет обеспечить не только соответствие современным требованиям устойчивого развития, но и формировать эффективные управленческие практики, способствующие гармонизации экономических, социальных и экологических интересов всех участников процесса развития городских агломераций.

Заключение

В рамках проведенного исследования сформулированы и обоснованы ключевые положения, отражающие научную новизну работы в соответствии с поставленной целью – теоретическим обоснованием и разработкой методических и практических рекомендаций по созданию и совершенствованию механизмов управления городскими агломерациями на основе ESG принципов.

1. Обоснована необходимость внедрения ESG принципов в управление городскими агломерациями не только как инструмента социальной и экологической ответственности, но и как ключевого условия долгосрочной экономической устойчивости в условиях возрастающего антропогенного воздействия на урбанизированную среду. Авторская трактовка позволяет рассматривать городскую агломерацию не только как совокупность интегрированных городов и населённых пунктов с интенсивными экономическими, культурными и административно-политическими связями, но и как самостоятельный мезоуровень экономики государства. Такой подход выводит агломерацию за рамки устоявшегося деления на регионы и муниципалитеты, позволяя формировать и реализовывать ESG принципы именно на этом уровне. Это обеспечивает более эффективное распределение ресурсов, согласование экономических интересов и целенаправленное развитие территорий, что способствует усилению роли агломераций в национальной экономике и формированию новых точек роста.

2. Определены и структурированы ключевые факторы, обусловливающие необходимость трансформации существующих экономических моделей и организационных механизмов управления развитием городских агломераций с учётом ESG принципов. Проведён анализ и систематизация факторов, влияющих на целесообразность и эффективность интеграции ESG подхода в различные сферы управленческой деятельности, что позволяет формировать стратегические ориентиры экономического роста и повышения конкурентоспособности городских агломераций. Такой научный подход обеспечивает не только комплексный учёт

экологических и социальных компонентов в экономическом развитии агломераций, но и способствует формированию обоснованных стратегий, направленных на увеличение инвестиционной привлекательности, стимулирование инновационной активности и достижение долгосрочной экономической устойчивости. В отличие от традиционных концепций, результаты исследования акцентируют внимание на том, что внедрение ESG принципов рассматривается не в качестве искусственного ограничения, а как источник новых конкурентных преимуществ и устойчивого экономического развития городских агломераций. Такой подход актуален в условиях глобализации и способствует более гибкой и адаптивной системе управления экономикой.

3. Концептуализирован подход к управлению экономическим развитием городских агломераций, предусматривающий внедрение ESG принципов в стратегическое управление в деятельности органов власти всех уровней, адаптированный к особенностям городских агломераций. Учитывается система взаимодействия между федеральными, региональными органами власти и органами местного самоуправления, а также специфика отраслевого строения экономики агломераций. Выделены приоритетные направления стратегического управления, способствующие оптимальному балансу территориальных и отраслевых интересов. Особое значение придаётся участию различных заинтересованных сторон — представителей бизнеса, институтов гражданского общества и других акторов, — чья деятельность влияет на динамику экономического развития агломераций. Определены наиболее эффективные формы их вовлечения, что обеспечивает учёт специфических интересов и профессиональных компетенций каждой группы. В отличие от существующих моделей, предложенный подход позволяет не только интегрировать позиции всех участников процесса, но и использовать их потенциал для достижения комплексного эффекта в управлении устойчивым развитием агломераций на базе ESG принципов.

4. Предложена концепция организационно-экономического механизма управления развитием городских агломераций на основе ESG принципов,

направленная на обеспечение устойчивой траектории развития и эффективную имплементацию ESG подхода в систему управления агломерационными образованиями. В отличие от существующих подходов, предложен не только единый организационно-экономический механизм, но и совокупность конкретных инструментов, составляющих его структуру и предназначенных для поэтапной, комплексной реализации различных аспектов управления развитием экономики городских агломераций. Разработанный механизм базируется на взаимодействии органов публичной власти и стейкхолдеров, обладающих необходимыми компетенциями и ресурсами, что позволяет координировать усилия различных участников, оптимизировать распределение ресурсов и формировать прозрачную систему мониторинга и оценки результатов. Внедрение данного организационно-экономического механизма и его инструментов в существующую систему управления способствует интенсификации региональной политики устойчивого развития, повышению эффективности управленческих решений и достижению долгосрочных целей устойчивого экономического роста городских агломераций.

5. Определен набор показателей комплексной оценки управления развитием городских агломераций, охватывающий экологический, социальный, управленческий аспекты реализации ESG принципов. Предложенный оценочный механизм отличается высокой репрезентативностью и достоверностью, что обеспечивает объективность анализа, адаптирован к различным типам агломераций и учитывает их особенности развития. Применение корреляционного анализа позволяет выявить взаимосвязи между экологическими, социальными и управленческими аспектами, а также установить их влияние друг на друга. Полученные результаты дают возможность ранжировать агломерации по уровню ESG развития, установить направления для совершенствования и идентифицировать научно обоснованные рекомендации по стратегическому развитию, направленному на повышение устойчивости, конкурентоспособности и качества жизни в городских агломерациях.

Экономический эффект внедрения ESG принципов в управление развитием городских агломераций проявляется в повышении их инвестиционной

привлекательности, стимулировании инновационной активности, формировании новых рабочих мест и развитии предпринимательства. Внедрение ESG-ориентированных механизмов способствует более эффективному использованию природных и человеческих ресурсов, снижению издержек, повышению прозрачности и ответственности органов управления агломераций, а также оптимизации бюджетных расходов на социальные и экологические проекты. Всё это создаёт условия для устойчивого экономического роста, диверсификации экономики и повышения конкурентоспособности территорий на национальном и глобальном уровне.

Таким образом, представленные положения научной новизны соответствуют цели исследования и вносят вклад в развитие теории и практики управления городскими агломерациями. Предложенные методические и практические рекомендации могут стать основой для формирования эффективной системы управления агломерациями, способствующей устойчивому экономическому, социальному и экологическому развитию территорий, базирующемуся на ESG принципах.

Совершенствование теории устойчивого развития за счет внедрения в нее принципов ESG концепции позволяет добиться результата в реализации идей корпоративной практики в государственном управлении. Использование экологической, социальной и управленческой элементов ESG трансформации позволяет органам власти и территориям перейти к устойчивому социально-экономическому развитию. ESG принципы применимы в краткосрочной и долгосрочной перспективе для эффективного территориального развития – «объективно сложившейся системы функционирования субъектов территории, основанная на устойчивом и сбалансированном воспроизводстве социально-экономического, природно-ресурсного, инновационного, экономического, логистического и иных ее потенциалов и направленная на повышение качества жизни населения» [170, с. 170]. Реализация ESG принципов имеет большое значение, ведь идеи этой концепции связаны с защитой населения и поддержкой окружающей среды.

Таким образом, создание и развитие механизмов управления городскими агломерациями на основе ESG принципов является неотъемлемым условием формирования устойчивых, конкурентоспособных и комфортных для жизни урбанизированных территорий (городских агломераций). Перспективы дальнейшего развития механизмов управления развитием городских агломераций на основе ESG принципов связаны с институционализацией городских агломераций в правовой системе, расширением инструментов поддержки ESG-инициатив, внедрением цифровых платформ мониторинга и развитием механизмов общественного участия в управлении развитием городских агломераций.

Исследование сталкивается с объективными ограничениями информационного характера, связанными с недостаточной открытостью статистических данных, их неполнотой, недостаточной детализацией и ограниченной представленностью, что затрудняет проведение комплексной и достоверной оценки прогресса в области устойчивого развития экономики городских агломераций. В целях преодоления указанных барьеров и повышения точности мониторинга, по материалам диссертации в настоящее время Федеральная служба государственной статистики внедряет систему регулярной статистической отчетности, разработанную с учётом предложенной в настоящем исследовании системы оценки уровня управления развитием экономики городских агломераций на основе ESG принципов. Примененный в исследовании оценочный механизм продемонстрировал необходимость обеспечения постоянной и обязательной передачи статистической отчетности по ключевым показателям, что позволит повысить качество и сопоставимость статистической информации, адаптировать российскую статистику к международным стандартам и обеспечить объективную и прозрачную оценку эффективности реализации стратегий устойчивого развития агломераций.

Вместе с тем результаты проведённого исследования подтверждают, что интеграция ESG принципов в управление городскими агломерациями позволяет не только повысить устойчивость и эффективность территориального развития, но и создать новые возможности для экономического роста, инновационного развития

и улучшения качества жизни населения. Разработанные автором методические и практические рекомендации обеспечивают основу для формирования современных механизмов, способных отвечать актуальным вызовам времени. Полученные результаты могут быть использованы в деятельности органов государственной власти и местного самоуправления, а также в стратегическом планировании и реализации программ устойчивого развития городских агломераций.

Список литературы

Книги

1. Кузык, Б.Н. Прогнозирование, стратегическое планирование и национальное программирование / Б.Н. Кузык, В.И. Кушлин, Ю.В. Яковец. – Москва : Экономика, 2011. – 604 с. – ISBN 978-5-282-03093-8.

2. Лаппо, Г.М. Города России. Взгляд географа / Г.М. Лаппо. – Москва: Новый хронограф, 2012. – 504 с. - ISBN 978-5-94881-151-2.

3. О'Саливан А. Экономика города. – 4-е издание – Москва : ИНФРА-М, 2002. – 706 с. – ISBN 5-16-000673-7

4. Полян, П.М. Территориальные структуры – урбанизация – расселение: теоретические подходы и методы изучения. / П.М. Полян – М.: Новый хронограф. 2014. – 785 с. – ISBN 978-5-94881-224-3.

5. Портер, М. Ю. Конкуренция / М.Ю. Портер : пер. с англ. – Москва : Издательский дом «Вильямс», 2000. – 785 с. – ISBN 5-8459-0055-7.

6. Томпсон, А.А. М. Ю. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа / А.А. Томпсон, А. Дж. Стрикленд : пер. с англ. – Москва : Издательский дом «Вильямс», 2006. – 928 с. – ISBN 978-5-8459-0407-2

7. Фалмер, Р. М., 1992. Энциклопедия современного управления : в 5 томах. Том. 1: Основы управления / Р.М. Фалмер / под ред. Х. А. Бекова, Н. П. Володиной. – Москва: ВИПКэнерго, 1992. – 168 с.

8. Carson R. Silent Spring/ R. Carson. – Boston: Houghton Mifflin, 2002. – 400 p.

9. Christaller W. Central places in southern Germany / W. Christaller, C. W. Baskin. – Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall. – 1966. – 230 p.

10. Friedmann J. Regional development policy: a case study of Venezuela / J. Friedmann. – Cambridge: The MIT Press, 1966. – 279 p. – ISBN 978-0262060134.

11. Geddes. P. Cities in evolution / P. Geddes. – London: Williams&Norgate, 1915. – 409 p.

12. Gottmann J. Megalopolis: The Urbanized Northeastern Seaboard of the United States / J. Gottmann. – Cambridge: The MIT Press, 1964. – 810 p. – ISBN 9780262367936.

13. Hagerstrand T. Innovation Diffusion as a Spatial Process / T. Hagerstrand. – Chicago: University of Chicago Press, 1967. – 334 p.

14. Howard E. Garden Cities of Tomorrow / E. Howard - London: Swan Sonnenschein & Co. Ltd., 1902. – 170 p.

15. Rogers, E. Diffusion of innovations / E. Rogers. – 2. – New York: The Free Press, 1972. – 518 p. – ISBN 0-02-926650-5.

16. Saarinen E. The city. Its growth. Its decay. Its future. / E. Saarinen. - New York: Reinhold publishing corporation, 1943. – 380 p.

17. Sanches de Oliveira, G. Scientific practice as ecological-enactive co-construction. / G. Sanches de Oliveira, T. van Es, I. Hipólito Sanches de Oliveira // Synthese. – 2023. – № 4. – 33 p. – DOI: https://doi.org/10.1007/s11229-023-04215-1.

Нормативные правовые акты

18. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию: [Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 01.04.1996 № 440] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: [сайт]. – Текст : электронный. – URL: https://docs.cntd.ru/document/9017665 (дата обращения: 20.06.2022).

19. Климатическая доктрина Российской Федерации : [Утверждена Распоряжением Президента Российской Федерации от 17.12.2009 № 861-рп] // Официальный сайт Президента России : [сайт]. – Текст : электронный. – URL: http://kremlin.ru/acts/bank/30311 (дата обращения: 20.06.2022).

20. Комплексная схема организации дорожного движения городского округа город Уфа Республики Башкортостан : [Утверждена постановлением Администрации городского округа город Уфа Республики Башкортостан от 17.03.2020 № 337] // Официальный сайт Администрации городского округа город

Уфа Республики Башкортостан: [сайт]. – Текст : электронный. – URL: https://ufacity.info/document/354708.html (дата обращения: 18.01.2023).

21. Критерии проектов устойчивого развития (в том числе зелёного развития) в Российской Федерации: [Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 21.09.2021 №1587] // ИПП Гарант : [сайт]. – Текст : электронный. – URL: https://base.garant.ru/402839344/#block_1000 (дата обращения : 20.06.2022).

22. Методические рекомендации по критериям определения опорных населенных пунктов и прилегающих территорий: [Утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 23.12.2022 №4132-р] // Портал правовой информации: [сайт]. – Текст : электронный. – URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202212260055 (дата обращения : 17.01.2024).

23. Методические рекомендации по разработке долгосрочных планов социально-экономического развития крупных и крупнейших городских агломераций : [Утверждены приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 26.09.2023 № 669] // ИПП Гарант : [сайт]. – Текст : электронный. – URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407660338/ (дата обращения: 20.06.2022).

24. Областной закон Ростовской области «О развитии агломерации в Ростовской области» от 29.06.2022 № 704-ЗС // Портал правовой информации: [сайт]. – Текст: электронный. – URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/6100202206300004 (дата обращения : 17.01.2024).

25. Основы государственной политики регионального развития Российской Федерации до 2025 года: [Утверждены Указом Президента Российской Федерации от 16.01.2017 № 13] // Официальный сайт Президента России [сайт]. URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/41641 (дата обращения 20.06.2022). – Текст: электронный.

26. О стратегическом планировании в Российской Федерации: федеральный закон [принят Государственной Думой 20 июня 2014 года]. – Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: [сайт]. – Текст: электронный. – URL: https://docs.cntd.ru/document/420204138 (дата обращения 20.06.2022).

27. Проект Федерального закона «О городских агломерациях» // Федеральный портал проектов нормативных правовых актов: [сайт]. – Текст: электронный. – URL: https://regulation.gov.ru/projects#npa=107906 (дата обращения: 20.06.2022).

28. Рекомендации Банка России по раскрытию публичными акционерными обществами нефинансовой информации, связанной с деятельностью таких обществ [Информационное письмо Банка России от 12.07.2021 № ИН-06-28/49] // СПС КонсультантПлюс : [сайт]. – Текст: электронный. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_390868/36110d9bf13d5bacbfdaa864b854ac53070881df/ (дата обращения 18.01.2024).

29. Соглашение о создании и совместном развитии Новосибирской агломерации Новосибирской области от 22.05.2015 // Сайт Министерства строительства Новосибирской области: [сайт]. – Текст : электронный. – URL: https://minstroy.nso.ru/sites/minstroy.nso.ru/wodby_files/files/page_1293/08.06.15_soglashenie_ob_sovmestnom_sozdanii_na.pdf (дата обращения 17.01.2024).

30. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: [Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.02.2019 № 207-р] // ИПП Гарант : [сайт]. – Текст : электронный. – URL: https://base.garant.ru/72174066/ (дата обращения: 20.06.2022).

31. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года: [Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12.2024 № 4146-р] // ИПП Гарант : [сайт]. – Текст: электронный. – URL:

https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411143583/ (дата обращения: 01.01.2025).

32. Стратегия социально-экономического развития Воронежской области до 2035 года: [Утверждена Законом Воронежской области от 20.12.2018 № 168-ОЗ] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов : [сайт]. – Текст : электронный. – URL: https://docs.cntd.ru/document/550300779 (дата обращения: 18.01.2023).

33. Стратегия социально-экономического развития Липецкой области на период до 2030 года [Утверждена Законом Липецкой области от 25.10.2022 № 207-ОЗ] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: [сайт]. – Текст: электронный. – URL: https://docs.cntd.ru/document/406267509 (дата обращения: 18.01.2023).

34. Стратегия устойчивого развития сельских территорий на период до 2030 года: [Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 02.02.2015 № 151-р] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов : [сайт]. – Текст: электронный. – URL: https://docs.cntd.ru/document/420251273 (дата обращения: 20.06.2022).

35. Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: [Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 13.05. 2017 № 208] // ИПП «Гарант»: [сайт]. – Текст : электронный. – URL: https://base.garant.ru/71672608/ (дата обращения 17.01.2024).

36. Цели и основные направления устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации: [Утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 14.07.2021 №1912-р] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: [сайт]. – Текст : электронный. – URL: https://docs.cntd.ru/document/607471000 (дата обращения: 20.06.2022).

Стандарты

37. ГОСТ Р 72175-2025 УСТОЙЧИВЫЕ ГОРОДА И СООБЩЕСТВА. Экологические, социальные и управленческие (ЭСУ) показатели для городов. - М.:

ФГБУ «РСТ», 2025. // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: [сайт]. – Текст : электронный. – URL: https://docs.cntd.ru/document/1313301165 (дата обращения: 20.06.2025).

Диссертации

38. Баврин, А.И. Пути совершенствования механизма государственного управления в современной России: политико-правовой аспект: дис. …канд. полит. наук: 23.00.02 / Баврин Андрей Игоревич. – М., 2007. – 154 с.

39. Калицева, К.А. ESG-трансформация стратегического развития южнороссийских регионов: дис. …канд. экон. наук: 5.2.3. / Калицева Кристина Асланбековна. – Владикавказ, 2023. – 203 с.

Электронные ресурсы

40. Администрация Азовского района Ростовской области: [сайт]. – URL: https://azovskiy.donland.ru/documents/all/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

41. Администрация Аксайского района: [сайт]. – URL: https://aksayland.ru/economics/finwork/othetkonsol/%20https://aksayland.ru/economics/finwork/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

42. Администрация Ангарского городского округа: [сайт]. – URL: https://angarsk-adm.ru/ekonomika/byudzhet/otchet_ob_ispolnenii_byudzheta/otchety-ob-ispolnenii-byudzheta.php?bitrix_include_areas=Y&clear_cache=Y&arrFilter_pf%5BYEAR%5D=415&arrFilter_pf%5BTIP_DOC%5D=&set_filter=Показать&set_filter=Y

43. Администрация Арамильского городского округа: [сайт]. – URL: https://www.aramilgo.ru/finance/budget/report?page=2 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

44. Администрация Березовского муниципального округа: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://березовский.рф/documents/3217 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

45. Администрация Высокогорского муниципального района: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://vysokaya-gora.tatarstan.ru/ispolzovanie-byudzheta.htm (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

46. Администрация города Батайска: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://батайск-официальный.рф/budget_and_finance/budget_execution/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

47. Администрация города Бердска: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://berdsk.nso.ru/page/3781 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

48. Администрация города Дивногорска: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://divnogorsk.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/finansy/ispolnenie-byudzheta/? (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

49. Администрация города Иркутска: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://admirk.ru/authority/municipal_finances/byudzhet-goroda/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

50. Администрация города Искитима Новосибирской области: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://iskitim.nso.ru/page/752 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

51. Администрация города Каспийска: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://kaspiysk.org/organy_vlasti/apparat_sobraniya_deputatov_gorodskogo_okruga/apparat_sobraniya_deputatov_gorodskogo_okruga (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

52. Администрация города Красноярска, Департамент финансов: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://budget.admkrsk.ru/real/Pages/nperfomance.aspx (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

53. Администрация города Нижнего Новгорода, департамент финансов: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://budgetnn.ru/ispolnenie-byudzheta/dokumenty-po-ispolneniyu-byudzheta (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

54. Администрация города Оби Новосибирской области: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://gorodob.nso.ru/page/75 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

55. Администрация города Омска: официальный портал: [сайт]. – URL: https://admomsk.gosuslugi.ru/ofitsialno/ekonomika-i-finansy/byudzhet-goroda/#otchet (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

56. Администрация города Сосновоборска: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://sosnovoborsk-city.ru/administration/o-byudzhete-goroda/ispolnenie-byudzheta-goroda? (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

57. Администрация города Челябинска: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://cheladmin.gov74.ru/cheladmin/information/byudzhet-dlya-grazhdan.htm (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

58. Администрация Городищенского муниципального района Волгоградской области: официальный сайт : [сайт]. – URL: https://agmr.ru/finansy/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

59. Администрация городского округа Верхнее Дуброво, финансово-бюджетный отдел: официальный сайт: [сайт]. – URL: http://www.vdubrovo.ru/index.php?option=com_content&view=category&id=139&Itemid=176 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

60. Администрация городского округа город Бор, департамент финансов: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://www.bor-fin.ru/normativno-provavaya-informatsiya/byudzhet/byudzhet-2022-2024/ispolnenie-byudzheta.html?ysclid=m0dwg6l24143953947 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

61. Администрация городского округа город Воронеж, управление финансово-бюджетной политики: официальный сайт : [сайт]. – URL: https://dfbp.voronezh-city.ru/budget/ispolnenie-byudzheta/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

62. Администрация городского округа Ростов-на-Дону: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://rostov-gorod.ru/administration/structure/municipal-treasury/action/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

63. Администрация городского округа Самара, департамент финансов: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://dfsamara.ru/pages/247 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

64. Администрация городского округа Тольятти: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://tgl.ru/structure/department/ispolnenie-byudzheta/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

65. Администрация Динского района: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://dinskoi-raion.ru/about/finance_and_budget/year-otchet.php (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

66. Администрация Зеленодольского муниципального района: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://zelenodolsk.tatarstan.ru/otcheti-ob-ispolnenii-byudzheta-zelenodolskogo.htm?page=2 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

67. Администрация Иркутского районного муниципального образования: [сайт]. – URL: https://www.irkraion.ru/otchet (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

68. Администрация Колыванского района Новосибирской области: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://kolivan.nso.ru/page/16 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

69. Администрация Копейского городского округа Челябинской области: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://akgo74.ru/city/mestnyy-byudzhet.php (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

70. Администрация Коркинского муниципального округа: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://korkino-okrug.gov74.ru/korkinookrug/overview/structure/ZamFini/FinUpr.htm (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

71. Администрация Коченевского района Новосибирской области: официальный сайт: [сайт]. – URL:https://kochenevo.nso.ru/page/1147 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

72. Администрация Красноармейского муниципального района Челябинской области: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://krasnoarmeyka.ru/ekonomika-i-finansy/finansovoe-upravlenie-raiona/otchety?b_start:int=60 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

73. Администрация муниципального образования Березовский район: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://berezovskij-mo-r04.gosweb.gosuslugi.ru/ofitsialno/statistika/byudzhet-dlya-grazhdan-old/godovoy-otchet-ob-ispolnenii-rayonnogo-byudzheta/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

74. Администрация муниципального образования город Краснодар: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://krd.ru/administratsiya/administratsii-krasnodara/departament-finansov/byudzhet/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

75. Администрация муниципального образования городского округа «Город Саратов»: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://saratovmer.ru/budget/rubrics/5/1329.html (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

76. Администрация муниципального округа Ревда: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://admrevda.ru/munitsipalnye-finansy/2595-byudzhet-gorodskogo-okruga-revda.html (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный

77. Администрация Новоусманского муниципального района: официальный сайт : [сайт]. – URL: https://novousmanskij-r20.gosweb.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/finansy/resheniya-o-byudzhete/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

78. Администрация муниципального округа Дегтярск Свердловской области: официальный сайт : [сайт]. – URL: https://www.fin-degtyarsk.ru/ispolnenie-

byudzheta/otchjoty-ob-ispolnenii-byudzheta/2022-god.html# (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

79. Администрация муниципального района Иглинский район Республики Башкортостан: официальный сайт : [сайт]. – URL: https://iglino.bashkortostan.ru/documents/all/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

80. Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области: официальный сайт : [сайт]. – URL: https://stavradm.ru/index.php/byudzhet-dlya-grazhdan/ispolnenie?ysclid=m0ckd74zq841195510 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

81. Администрация муниципального района Уфимский район Республики Башкортостан: официальный сайт : [сайт]. – URL: https://ufim.bashkortostan.ru/documents/all/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

82. Администрация Мясниковского района: официальный сайт : [сайт]. – URL: https://amrro.ru/budget/17023/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

83. Администрация Пермского муниципального района : официальный сайт : [сайт]. – URL: https://feu.permokrug.ru/folder-29704/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

84. Администрация Полевского муниципального района : официальный сайт : [сайт]. – URL: https://polevsk.midural.ru/article/show/id/1541 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

85. Администрация Рамонского муниципального района : официальный сайт : [сайт]. – URL: https://finuprta.ru/index.php/2016-04-01-21-24-04/156-2023-09-19-11-49-05 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

86. Администрация Семилукского муниципального района : официальный сайт : [сайт]. – URL: https://semiluki-r36.gosuslugi.ru/activity/directions/finance/#custom-header-3 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

87. Администрация Сосновского муниципального района : официальный сайт : [сайт]. – URL: https://сосновский74.рф/document/resheniya-sobraniya-deputatov/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

88. Администрация Сысертского муниципального района : официальный сайт : [сайт]. – https://admsysert.ru/mun-finance/byudzhet/otchety-ob-ispolnenii-byudzheta (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

89. Администрация Тахтамукайского муниципального района, управление финансов : официальный сайт : [сайт]. – URL: https://omsu-ramon.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/ispolzovanie-byudzhetnyh-sredstv/informatsiya-ob-ispolnenii-byudzheta/otchet-ob-ispolnenii-byudzheta-ramonskogo-munitsipalnogo-rayona/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст: электронный.

90. Администрация Теучежского района: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://teuchej.ru/page.php?level=1&id_omsu=36&id_level_1=118 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст: электронный.

91. Администрация Хохольского муниципального района : официальный сайт: [сайт]. – URL: https://xoxolskij-r20.gosweb.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/finansy/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

92. Администрация Шелеховского района : официальный сайт : [сайт]. – URL: https://www.sheladm.ru/page/637 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

93. Администрация Энгельсского муниципального района Саратовской области: официальный сайт : [сайт]. – https://www.engels-city.ru/arhivispbudjeta (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

94. Доклад А.Н. Клепача «Организация российского пространства в новой реальности» // Официальный сайт Института исследований и экспертизы ВЭБ.РФ: [сайт]. — URL: https://www.inveb.ru/klepach-analiz-i-prognozirovanie-razvitiya-ekonomiki-rossii (дата обращения: 20.06.2024). — Текст : электронный.

95. База данных показателей муниципальных образований // Федеральная служба государственной статистики (Росстат) : [сайт]. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm (дата обращения: 06.06.2024). – Текст: электронный.

96. Более половины населения мира проживает в городах // Веб-сайт ООН : [сайт]. — URL: https://www.un.org/development/desa/ru/news/population/world-urbanization-prospects-2014.html (дата обращения: 20.06.2022). — Текст : электронный.

97. В России остается потенциал для ускоренного развития агломераций – Максим Решетников // Веб-сайт Министерства экономического развития Российской Федерации : [сайт]. — URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/v_rossii_ostaetsya_potencial_dlya_uskorennogo_razvitiya_aglomeraciy_maksim_reshetnikov.html (дата обращения: 20.06.2022). — Текст : электронный.

98. Витрина статистических данных // Веб-сайт Федеральной службы государственной статистики : [сайт]. – URL: https://showdata.gks.ru/finder/ (дата обращения: 20.06.2025). — Текст : электронный.

99. Городская дума города Дзержинска : официальный сайт : [сайт]. – URL: https://www.dumadzr.ru/index.php?id_page=6&id_catalog=6100 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

100. Дума Белоярского муниципального округа Свердловской области : официальный сайт : [сайт]. – URL: https://duma-bgo.ru/solutions/item/476 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

101. Дума городского округа Верхнее Дуброво : официальный сайт : [сайт]. – URL: https://dumavd.ru/solutions/item/98 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

102. Дума городского округа Верх-Нейвинский : официальный сайт : [сайт]. – URL: https://duma-vneyvinsk.gossaas.egov66.ru/document/category/22#document_list (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

103. Дума городского округа Верхняя Пышма: официальный сайт : [сайт]. – URL: https://movp.ru/documents?id=4 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

104. Дума Краснокамского городского округа : официальный сайт : [сайт]. – URL: https://krasnokamsk.ru/Organy-vlasti/Gorodskaja-Duma/normotvorchestvo/2023/5/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

105. Екатеринбургская городская дума: официальный сайт : [сайт]. – URL: https://egd.ru/pravovye-akty/resheniya-ekb-dumy/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

106. Емельяновский районный Совет депутатов : официальный сайт : [сайт]. – URL: https://emelyanovskij-r04.gosweb.gosuslugi.ru/ofitsialno/struktura-munitsipalnogo-obrazovaniya/predstavitelnyy-organ-munitsipalnogo-obrazovaniya/reestr-resheniy-shestogo-sozyva/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

107. Информация о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников // Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) : [сайт]. — URL: https://rpn.gov.ru/open-service/analytic-data/statistic-reports/air-protect/ (дата обращения: 06.06.2024). — Текст : электронный.

108. Исполнительный комитет города Казани, финансовое управление: официальный сайт : [сайт]. – URL: https://kzn.ru/meriya/ispolnitelnyy-komitet/finansovoe-upravlenie/dokumenty/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

109. Контрольно-счетная палата муниципального района «Карабудахкентский район» : официальный сайт : [сайт]. – URL: https://bekenez.ru/kontrolno-schetnaya-palata/schetnaya-palata.php (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

110. Кофи Анан вновь призывает представителей бизнеса помочь разрешению современных проблем // Веб-сайт ООН : [сайт]. — URL:

https://news.un.org/ru/story/2004/01/1048791 (дата обращения: 20.06.2022). — Текст : электронный.

111. Министерство финансов и налоговой политики Новосибирской области : официальный сайт : [сайт]. – URL: https://mfnso.nso.ru/page/538 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

112. Михаил Мишустин провёл стратегическую сессию по пространственному развитию Российской Федерации // Официальный сайт Правительства Российской Федерации : [сайт]. — URL: http://government.ru/news/52929/ (дата обращения: 20.11.2024). — Текст : электронный.

113. Методика оценки качества и сертификации инфраструктурных проектов IRIIS URL: https://www.acra-ratings.ru/upload/iriis/IRIIS_Draft_Methodology_1905_2.pdf (дата обращения: 18.01.2024).

114. Методология присвоения ESG-рейтингов субъектам Российской Федерации и муниципальным образованиям (некредитных рейтингов, оценивающих подверженность регионов экологическим и социальным рискам, а также рискам, связанным с управлением и реализацией стратегий и государственных программ в достижении целей устойчивого развития) / Утверждена Приказом Генерального директора Общества с ограниченной ответственностью «Национальное рейтинговое агентство» от 29 июня 2023 г. № ПР/29-06/23-1. URL: https://www.ra-national.ru/wp-content/uploads/2023/07/metodologija-prisvoenija-esg-rejtingov-subektam-rf-i-m.-o.-versija-1.1.pdf (дата обращения: 18.01.2024).

115. Модельная методология ESG-рейтингов / Доклад для общественных консультаций. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/144085/Consultation_Paper_17012023.pdf (дата обращения: 18.01.2024).

116. Мошковский район Новосибирской области : официальный сайт : [сайт]. – URL: https://npasredneuralsk.ru/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

117. Муниципальный округ Среднеуральск Свердловской области : официальный сайт : [сайт]. – URL: https://npasredneuralsk.ru/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

118. Муниципальная статистика России с 2005 года // Росстат; обработка «Если быть точным» : [сайт]. – URL: https://tochno.st/datasets/bdmo (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

119. Первоуральская городская дума: официальный сайт : [сайт]. – URL: https://prvduma.ru/resheniya-dumy-2023.html (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

120. Пермская городская дума: официальный сайт : [сайт]. – URL: https://www.gorodperm.ru/actions/main/financ/executive/executive_report/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст : электронный.

121. Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности» // Федеральный портал проектов нормативных правовых актов : [сайт]. – URL: https://regulation.gov.ru/projects/157701 (дата обращения: 25.06.2024). – Текст : электронный.

122. Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области экологического просвещения» // Федеральный портал проектов нормативных правовых актов : [сайт]. – URL: https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=157703 (дата обращения: 27.06.2024). – Текст : электронный.

123. Об утверждении профессионального стандарта «Эксперт в области экологической экспертизы» // Федеральный портал проектов нормативных правовых актов : [сайт]. – URL: https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=157700 (дата обращения: 27.06.2024). – Текст : электронный.

124. Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области антропогенного воздействия на изменения климата» // Федеральный портал проектов нормативных правовых актов : [сайт]. – URL: https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=157697 (дата обращения: 27.06.2024). – Текст : электронный.

125. Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в сфере устойчивого развития» // Федеральный портал проектов нормативных правовых актов: [сайт]. – URL: https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=147431 (дата обращения: 27.06.2024). – Текст: электронный.

126. Путин решил развивать не города, а пространство // Сетевое издание Ведомости: [сайт]. — URL: https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2018/04/27/768170-putin-goroda (дата обращения: 20.06.2024). — Текст: электронный.

127. Рабочий поселок Кольцово: официальный сайт: [сайт]. – https://kolcovo.ru/Municipality/Administration/finans/budjet/?ysclid=m0e03g2i9q923828829 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст: электронный.

128. Роккан, С. Политика территориальной идентичности. Исследования по европейскому регионализм / С. Роккан, Д. В. Урвин. // Логос. — 2003. — № 6(40). — С. 117-132. — Текст: электронный. – URL: https://www.ruthenia.ru/logos/number/40/08.pdf (дата обращения: 20.06.2022).

129. Собрание депутатов городского округа «город Махачкала»: официальный сайт: [сайт]. – https://mhkgorsobr.ru/resheniya-2024g/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст: электронный.

130. Собрание депутатов городского округа «город Каспийск»: официальный сайт: [сайт]. – hhttps://kaspiysk.org/organy_vlasti/apparat_sobraniya_deputatov_gorodskogo_okruga/apparat_sobraniya_deputatov_gorodskogo_okruga (дата обращения: 06.06.2024). – Текст: электронный.

131. Собрание представителей Волжского района Самарской области: официальный сайт: [сайт]. – https://volzh.samgd.ru/acts/anagraphs/?anagraph_type=decisions&parliament_id=17 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст: электронный.

132. Собрание представителей муниципального района Красноярский Самарской области: официальный сайт: [сайт]. – https://kryar.samgd.ru/acts/decision_projects/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст: электронный.

133. Совет Верхнеуслонского муниципального района: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://verhniy-uslon.tatarstan.ru/ispolnenie-byudzheta.htm/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст: электронный.

134. Совет депутатов Богородского муниципального округа Нижегородской области: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://gorsovetnsk.ru/sessions/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст: электронный.

135. Совет депутатов города Новосибирска: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://gorsovetnsk.ru/sessions/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст: электронный.

136. Совет депутатов города Новосибирского района Новосибирской области: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://nrdeputat.nso.ru/page/11 (дата обращения: 06.06.2024). – Текст: электронный.

137. Совет городского округа город Уфа Республики Башкортостан: официальный сайт: [сайт]. – https://finance.ufacity.info/dokumenty#35-128-otchety-ob-ispolnenii-byudzheta (дата обращения: 06.06.2024). – Текст: электронный.

138. Совет депутатов Кстовского муниципального округа Нижегородской области: официальный сайт: [сайт]. – https://kstovo.nobl.ru/documents/all/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст: электронный.

139. Совет Лаишевского муниципального района: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://laishevo.tatarstan.ru/otcheti-ob-ispolnenii-konsolidirovannogo.htm (дата обращения: 06.06.2024). – Текст: электронный.

140. Совет Омского муниципального района: официальный сайт: [сайт]. – URL: https://омскийрайон.рф/budget/ (дата обращения: 06.06.2024). – Текст: электронный.

141. Совет Пестречинского муниципального района: официальный сайт: [сайт]. – https://pestreci.tatarstan.ru/resheniya-soveta-ob-ispolnenii-byudzheta-5812489.htm (дата обращения: 06.06.2024). – Текст: электронный.

142. Статус разработки показателей ЦУР // Веб-сайт Федеральной службы государственной статистики: [сайт]. — URL: https://rosstat.gov.ru/sdg/reporting-status (дата обращения : 20.06.2022). — Текст: электронный

143. Урбанизация. // Веб-сайт ООН: [сайт]. — URL: https://www.un.org/ru/youthink/urbanization.shtml (дата обращения: 20.06.2022). — Текст : электронный.

144. Хартия устойчивых городов России (ESG Хартия) // ВЭБ.РФ: [сайт]. – – URL: https://xn--90ab5f.xn--p1ai/files/?file=1f62d170dbac094efb2ebea4b330cda5.pdf (дата обращения: 20.05.2024). — Текст: электронный.

145. Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2022 года // Веб-сайт Федеральной службы государственной статистики: [сайт]. – URL: https://rosstat.gov.ru/folder/11110/document/13282 (дата обращения 28.12.2022). – Текст: электронный.

146. Local Laws of The City of New York 84 of 2009 // The Official Website of the City of New York : [website]. – URL: https://www.nyc.gov/assets/buildings/local_laws/ll84of2009.pdf (date of access 18.01.2024). – Text: electronic.

147. OneNYC 2050 Strategic Plan // New York City Mayor’s Office of Climate and Environmental Justice: [website]. – URL: https://climate.cityofnewyork.us/wp-content/uploads/2024/09/OneNYC_2050_Strategic_Plan.pdf (date of access 18.01.2024). – Text: electronic.

148. Outline of the 14th Five-Year Plan (2021-2025) for National Economic and Social Development and Vision 2035 of the People's Republic of China // The Official

Website of The People's Government of Fujian Province: [website]. – URL: https://www.fujian.gov.cn/english/news/202108/t20210809_5665713.htm (date of access 18.01.2024). – Text: electronic.

149. Population by sex and urban rural residence. // UNdata : [website]. — URL: http://data.un.org/Data.aspx?q=urban+population&d=POP&f=tableCode%3a1 (date of access: 20.06.2022). — Text : electronic.

150. Report of the World Commision on Environment and Development: Our Common Feature // UN : [website]. – URL: http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf (date of access: 20.06.2022) – Text: electronic.

151. Report of the United Nations Conference on the Human Environment, 1972 // UN: [website]. – URL: https://undocs.org/en/A/CONF.48/14/Rev.1 (date of access: 20.06.2022). – Text: electronic.

152. San Francisco Charter // American Legal Publishing : [website]. – URL: https://codelibrary.amlegal.com/codes/san_francisco/latest/sf_charter/0-0-0-785 (date of access 18.01.2023). – Text: electronic.

153. San Francisco Climate Action Plan 2021 // San Francisco Environment Department: [website]. – URL: https://www.sfenvironment.org/climateplan (date of access 18.01.2023). – Text: electronic.

154. Major Agglomerations of the World // Thomas Brinkhoff: City Population: [website]. – URL: https://www.citypopulation.de/en/world/agglomerations/ (date of access 10.01.2025). – Text: electronic.

155. Tokyo Sustainability Action // Tokyo Metropolitan Government: [website]. – URL: https://www.metro.tokyo.lg.jp/english/about/sustainable/index.html (date of access 18.01.2024). – Text: electronic.

156. Tokyo Wants to build a future-proof city. Here's how. // Freethink : [website]. – URL: https://www.freethink.com/cities/japan-tokyo-city-sustainable-future?amp=1 (date of access 18.01.2024). – Text: electronic.

157. What is responsible investment? // Principles for Responsible Investment : [website]. – URL: https://www.unpri.org/an-introduction-to-responsible-

investment/what-is-responsible-investment/4780.article (date of access: 20.06.2022). – Text: electronic.

158. Why Paris Region // Choose Paris Region : [website]. – URL: https://www.chooseparisregion.org/why-paris-region (date of access 18.01.2024). – Text: electronic.

159. World Population // Worldometer: [website]. – URL: https://www.worldometers.info/(date of access 01.01.2025). – Text: electronic.

Статьи

160. Айвазян, С.А. Измерение синтетических категорий качества жизни населения региона и выявления ключевых направлений совершенствования социально-экономической политики (на примере Саратовской области и её муниципальных образований) / С.А. Айвазян, В.С. Степанов, М.И. Козлова // Прикладная эконометрика. – 2006. – № 2. – С. 18–84.

161. Антипин, И.А. Стратегическое планирование развития территорий в условиях ESG-повестки / И.А. Антипин, О.Ю. Иванова, Е.А. Шишкина // Вестник экономики, права и социологии. – 2023. – № 4. – С. 13-17. – ISSN 1998-5533.

162. Антонов, Е.В. Крупнейшие городские агломерации и формы расселения надагломерационного уровня в России / Е.В. Антонов, А.Г. Махрова // Известия РАН. Серия географическая. – 2019. – № 4(2019). – С. 31-45. – ISSN 2587-5566.

163. Балацкий, Е.В. Синдром столичного мегаполиса в российском экономическом пространстве / Е.В. Балацкий, А.Б. Гусев // Пространственная экономика. – 2007. – № 4. – С. 5-25. – ISSN 1815-9834.

164. Боброва, Е.И. Развитие методологии анализа факторов устойчивого развития и ESG-рейтингов на региональном уровне / Е.И. Боброва // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2023. – № 6. – С. 1132 – 1154. – ISSN 2311-875X.

165. Бобылев, С.Н. Индикаторы устойчивого развития для городов / С.Н. Бобылев, О.В. Кудрявцева, С.В. Соловьева // Экономика региона. – 2014. – № 3. – С. 101–109. – ISSN 2411-1406.

166. Бобылев, С.Н. Устойчивое развитие: парадигма для будущего // Мировая экономика и международные отношения / С.Н. Бобылев // Мировая экономика и международные отношения – 2017. – № 3. – С. 107–113. – ISSN 2782-4330.

167. Бородин, С. Н. Механизм трансформации региональной экономики на основе учёта ESG-принципов устойчивого развития / С. Н. Бородин // Современные проблемы цивилизации и устойчивого развития в информационном обществе : сборник материалов IX Международной научно-практической конференции, Москва, 10 мая 2022 года / Редколлегия: Л.К. Гуриева, З.Ш. Бабаева [и др.]. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «ИРОК», ИП Овчинников Михаил Артурович (Типография Алеф), 2022. – С. 304-310. – ISBN 978-5-93856-617-0.

168. Бородин, С. Н. Подходы к содержанию понятия «урбанизированная территория» в современных экономических исследованиях / С. Н. Бородин // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2022. – № 4(72). – С. 7235 – ISSN 1999-2645.

169. Бухвальд, Е.М. Агломерации и проблемы их законодательного регулирования / Е.М. Бухвальд // Жилищные стратегии. – 2021. – № 1. Том 8. – С. 11-26. – ISSN 2412-9089.

170. Воробьев, В.Н. Теоретические аспекты регулирования территориального развития. Государственное регулирование на государственном и региональном уровне / В.Н. Воробьев, Ф.Е. Удалов // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2010. – №3. – С. 169-175.

171. Гамидуллаева, Л.А. Промышленный кластер региона как локализованная экосистема: роль факторов самоорганизации и коллаборации / Л.А. Гамидуллаева // π-Economy. – 2023. – №1. – С. 62-82. – ISSN 2782-6015.

172. Демиденко, Д.С. Оценка эффективности деятельности предприятий на основе ESG концепции / Д.С. Демиденко, Е.Д. Малевская-Малевич, В.С. Кудряшов, И.А. Бабкин // π-Economy. – 2022. – №4. – С. 82-95. – ISSN 2782-6015.

173. Деребизова, М.В. Специфика стратегического развития крупных городских агломераций / М.В. Деребизова // Региональная экономика. Юг России – 2023. – Том 11. № 2 – С. 59-71. – ISSN 2310-1083.

174. Джуха, В.М. Анализ актуальности и значимости ESG-проектов социального инвестирования в региональной экономике / В.М. Джуха, Р.В. Мажара // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2023. – №2. – С. 98-103. – ISSN 2687-0290.

175. Диваева, Э.А. Условия трансформации ESG-принципов: экономические и социальные аспекты / Э.А. Диваева // Инновации и инвестиции. – 2022. – №1. – С. 65-70. – ISSN 2307-180X.

176. Дубянский, А.Н. Развитие территории размещения и ее применение в градостроительной политике / А.Н. Дубянский // Экономика и управление. – 2011. – №8 (70). – С. 17-20. – ISSN 1998-1627.

177. Жихаревич, Б. С. Шокоустойчивость территории: концепция, измерение, управление / Б. С. Жихаревич, В. В. Климанов, В. Г. Марача // Региональные исследования. – 2020. – № 3(69). – С. 4-15. – ISSN 2712-7893.

178. Зайцева, Е.А. Агломерация как центр социально-экономического развития // Проблемы и перспективы социально-экономического развития. – Майкоп: ООО «Электронные издательские технологии», 2020. – С. 78-84. – ISBN 978-5-6043056-7-6.

179. Замышляева, Е.Л. Многокритериальный подход к анализу эффективности деятельности субъектов бизнеса в ESG -повестке / Е.Л. Замышлева, Н.В. Парушина // Научный результат. Экономические исследования. – 2023. – № 3. – С. 107-119. – ISSN 2409-1634.

180. Коломак, Е.А. Почему возникают и растут города? объяснения теоретических и эмпирических исследований? / Е.А. Коломак // Пространственная экономика. – 2018. – № 2. – С. 134-153. – ISSN 2587-5957.

181. Кулибанова, В.В. Развитие ESG-повестки в РФ на региональном уровне / В.В. Кулибанова, Т.Р. Тэор, И.А. Ильина, Л.В. Шарахина // π-Economy. – 2022. – Том 15. № 5. – С. 95-110. – ISSN 2782-6015.

182. Лаффах, А.М. Развитие агломераций как принцип территориального управления (на примере Московского региона) / А.М. Лаффах // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. – 2019. – Т.9. №3 (39). – С. 106-109.– ISSN 2629-1482. – Текст: электронный. – URL: https://humanities.fa.ru/jour/article/view/368 (дата обращения: 10.09.2024)

183. Лаффах, А.М. Влияние транспортной инфраструктуры на развитие современных городских агломераций (на примере Московских центральных диаметров) / А.М. Лаффах // Самоуправление. – 2020. – №4 (121). – С. 365-368. – ISSN 2221-8173.

184. Лаффах, А.М. Аспекты устойчивого развития городских агломераций / А.М. Лаффах // Государство, власть, управление и право : Материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Государственный университет управления. – Москва : Государственный университет управления, 2022. – С. 153-154. – ISBN 978-5-215-03612-9.

185. Лаффах, А.М. Принципы ESG трансформации в управлении развитием городских агломераций / А.М. Лаффах // Самоуправление. – 2022. – № 2(130). – С. 73-75. – ISSN 2221-8173.

186. Лаффах, А.М. Обращение с ТКО в городских агломерациях Российской Федерации как направление ESG трансформации / А.М. Лаффах // Финансовые рынки и банки. – 2022. – № 12. – С. 145-148. – ISSN 2658-3917. – Текст: электронный. – URL: https://finmarketbank.ru/archive/?ELEMENT_ID=37116. (дата обращения: 10.09.2024)

187. Лаффах, А.М. Анализ международного опыта по имплементации ESG принципов в условиях крупнейших городских агломераций / А.М. Лаффах // Финансовые рынки и банки. – 2023. –№ 6. – С. 200-204. – ISSN 2658-3917. – Текст: электронный. – URL: https://finmarketbank.ru/archive/?ELEMENT_ID=52747. (дата обращения: 10.09.2024)

188. Лаффах, А.М. Экономические аспекты формирования транспортной сети крупного города: обобщение опыта Чикаго / А.М. Лаффах // Финансовые рынки и банки. – 2023. – №11. – С. 160-166. – ISSN 2658-3917. – Текст: электронный. – URL:https://finmarketbank.ru/archive/?ELEMENT_ID=55227. (дата обращения: 10.09.2024)

189. Лукьянова, А.А. ESG-трансформация региональной экономики в условиях внешних санкций / А.А. Лукьянова, Е.С. Кононова, О.Е. Подвербных // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2024. – № 6. – С. 18-25. – ISSN 1812-7096.

190. Макаров, И.Н. ESG повестка как фактор конкурентоспособности бизнеса и регионов в контексте устойчивого развития / И.Н. Макаров, В.С. Назаренко // Ученые записки Тамбовского отделения РоСМУ. – 2021. – № 24. – С. 26-37.

191. Марголин, А. М. Риски, вызовы и механизмы ESG-трансформации систем управления / А.М. Марголин, И.В. Вякина // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2022. – №3. – С. 352-368.

192. Маркварт, Э. Система опорных населенных пунктов как механизм управления пространственным развитием: теоретические и практические аспекты / Э. Маркварт, Н.Н. Киселева, Д.П. Соснин // Власть. – 2022. – №2. – С. 95-111. – ISSN 2071-5366.

193. Морозова, И.А. ESG-стратегия управления устойчивой цифровой трансформацией бизнеса в экономике искусственного интеллекта. / И.А. Морозова, А.И. Сметанина, А.С. Сметанин // Ars Administrandi (Искусство управления). – 2024. – № 16(2). – С. 217-239. – ISSN 2712-7435.

194. Морозова, Н. С. К вопросу о ESG-трансформации региональной экономики / Н. С. Морозова, М. М. Морозов // Вестник Академии права и управления. – 2022. – № 3. – С. 89-95. – ISSN 2074-9201.

195. Морозов, М.А. Особенности развития современного предпринимательства в рамках концепции ESG / М.А. Морозов, Н.С. Морозова // Вестник Академии знаний. – 2022. – № 1(48). – С. 211 - 216. – ISSN 2687-0983.

196. Мусинова, Н.Н. Организация управления городской агломерацией: поиск решений / Н.Н. Мусинова, Н.К. Попадюк // Вестник университета – 2018. – № 7. – С. 12-15. – ISSN 2686-8415.

197. Наумова, Т. А., Погудаева М. Ю., Гладилина И. П. Национальные цели российской федерации в рамках ESG-повестки: опыт Москвы / Т.А. Наумова, М.Ю. Погудаева, И.П. Гладилина // Инновации и инвестиции. – 2023. – №4. – С. 334-338. – ISSN 2307-180X.

198. Наролина, Т.С. Исследование практики реализации ESG-повестки в регионах / Т.С. Наролина, Т.И. Смотрова, И.А. Пургаева, Т.А. Некрасова // Региональная экономическая политика: цели, инструменты, оценка результатов. – 2023. – № 1. – С. 12-21. – ISSN 1997-4469.

199. Перцик, Е.Н. Проблемы развития городских агломераций / Е.Н. Перцик // Academia. Архитектура и строительство. – 2009. – № 2. – С. 63-69.

200. Самохин, А.В. Методика измерения устойчивого развития городов России: ESG-индекс и ВЭБ.РФ / А.В. Самохин, С.А. Мясников // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2023. – №1. – С. 232-255. – ISSN 0130-0105.

201. Слепышев, А.Л. Понятие, свойства и основные компоненты механизма государственного управления: региональный аспект / А.Л. Слепышев, Д.В. Довженко, С.Г. Зырянов Социум и власть. – 2012. – №6(38). – С. 81-87. – ISSN 1996-0522.

202. 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. – ISSN 2070-1381.

203. Соболев, С.А. Формирование инструментария стратегического планирования для управления развитием российских агломераций / С.А. Соболев // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2023. – № 2. – С. 75-87. – ISSN 2077-7175.

204. Таранова, И.В. Основные направления реализации ESG-принципов в контексте устойчивого социо-эколого-экономического развития региона (на материалах Ростовской области) / И.В. Таранова, Д.В. Янченко, К.Ю. Боева // Московский экономический журнал. – 2022. – № 4. – С. 242-250. – ISSN 2413-046X.

205. Угрюмова, А. А. «Этичный город» как условие устойчивого развития // Региональная экономика: теория и практика / А.А. Угрюмова, Т.А. Капустина, Л.Е. Паутова // Региональная экономика : теория и практика. – 2018. – №8(455). – С. 1518-1529. – ISSN 2311-8733.

206. Шевилева, Е.Е. Система регулирования агломерационных процессов: Россия и Западная Европа / Е.Е. Шевилева // Социально-экономическое развитие государств Евразии. – 2012. – № 2. – С. 364-367. – ISSN 1818-3409.

207. Birnbaum S. Environmental co-governance, legitimacy, and the quest for compliance: when and why is stakeholder participation desirable? / S. Birnbaum // Journal of Environmental Policy and Planning. – 2015. – № 18. – p. 1-18.

208. Daly, H. E. Sustainable Development: From Concept and Theory to Operational Principles / H.E. Daly // Population and Development Review. – 1990. – Vol. 16, Supplement: Resources, Environment, and Population: Present Knowledge, Future Options. – P. 25-43. – Text: electronic. – URL: https://www.jstor.org/stable/2808061 (date of access: 20.06.2022)

209. De Neve J.-E. Chapter 6. Sustainable Development and Human Well-Being / J.-E. De Neve, J. D. Sachs // World Happiness Report. – 2020 – P. 112-127. – Text: electronic. – URL: https://worldhappiness.report/ed/2020/sustainable-development-and-human-well-being/ (date of access: 20.06.2022).

210. Elkington, J. Partnerships from Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st-Century Business / J. Elkington // Environmental Quality Management. – 1998. – Vol. 8, №1. – P. 37-52. – ISSN 2070-1381.

211. Fawcett C.B. Distribution of the Urban Population in Great Britain // The Geographical Journal. – 1932. – Vol. 79. № 2. – P. 100-113. – Text: electronic. – URL: https://www.jstor.org/stable/1785089 (date of access: 20.06.2022).

212. Gottmann, J. Megalopolis or the Urbanization of the Northeastern Seaboard / J. Gottmann // Economic Geography. – 1957. – Vol. 33 № 3. – P. 189-200. – Text: electronic. – URL: https://www.jstor.org/stable/142307 (date of access: 20.06.2022).

213. Krugman, P. Increasing returns and economic geography / P. Krugman // Journal of Political Economy. – 1991. – Vol. 99. № 3. – P. 483-499. – Text: electronic. – URL: https://pr.princeton.edu/pictures/g-k/krugman/krugman-increasing_returns_1991.pdf (date of access: 20.06.2022).

214. Kumar, V. Realisation of ESG principles in million-plus cities under the sanctions regime: Is there an alternative? / V. Kumar, O. Romanova, A. Ponomareva // E3S Web of Conferences. – 2023. – № 435. – P.01003.

215. Manns, J. Beyond Brundtland's compromise / J. Manns // Town & Country Planning. – 2010. – № 1. – P. 337-340. – ISSN 0040-9960.

216. McGee, T.G. The emergence of extended metropolitan regions in ASEAN: Towards the year 2000 / T.G. McGee, C. Greenberg // ASEAN Economic Bulletin. – 1992. – Vol. 9 № 1. – P. 22-44. – Text: electronic. – URL: https://www.jstor.org/stable/25770399 (date of access: 20.06.2022).

217. Nezhnikova, E. ESG standard's as the basis for sustainable economic development / E. Nezhnikova, M. Chernyaev // E3S Web of Conferences. – 2023. – № 431. – P.07042.

218. Pivovarova O.V. The role of urban agglomerations and single-industry towns in the spatial development of modern Russia / O.V. Pivovarova, A.S. Kuzymina // Journal of Economics, Entrepreneurship and Law. – 2023. – Vol. 13 №12. – P.6319-6340.

Приложение А
(информационное)

Определение состава и населения крупнейших городских агломераций Российской Федерации для осуществления оценки их развития на основе ESG подхода

Таблица А.1 – Перечень межмуниципальных крупнейших городских агломераций Российской Федерации

Агломерация	Муниципальные образования, составляющие агломерацию	Население агломерации, тыс. чел.
1	2	3
Центральный федеральный округ		
1. Воронежская	ГО Воронеж	1276,808
	Новоусманский МР	
	Рамонский МР	
	Семилукский МР	
	Хохольский МР	
Южный федеральный округ		
2. Волгоградская	ГО Волгоград	1401,583
	ГО Волжский	
	Городищенский МР	
3. Ростовская	ГО Ростов-на-Дону	1544,870
	ГО Батайск	
	Азовский МР	
	Аксайский МР	
	Мясниковский МР	
4. Краснодарская	ГО Краснодар	1523,124
	Динской МР	
	Тахтамукайский МР (Республика Адыгея)	
	Теучежский МР (Республика Адыгея)	

Продолжение таблицы А.1

1	2	3
Северо-Кавказский федеральный округ		
5. Махачкалинская	ГО Махачкала	1016,404
	ГО Каспийск	
	Карабудахкентский МР	
	Кумторкалинский МР	
Приволжский федеральный округ		
6. Самарско-Тольяттинская	ГО Самара	2106,725
	ГО Тольятти	
	Волжский МР (Сам. обл.)	
	Красноярский МР (Сам. обл.)	
	Ставропольский МР (Сам. обл.)	
7. Саратовская	ГО Саратов	1248,366
	Энгельсский МР	
8. Казанская	ГО Казань	1692,172
	Верхнеуслонский МР	
	Высокогорский МР	
	Зеленодольский МР	
	Лаишевский МР	
	Пестречинский МР	
9. Нижегородская	ГО Нижний Новгород	1762,143
	ГО Бор	
	ГО Дзержинск	
	Богородский МР	
	Кстовский МР	
10. Пермская	ГО Пермь	1222,427
	ГО Краснокамский	
	Пермский МР	

Продолжение таблицы А.1

11. Уфимская	ГО Уфа	1365,709
	Уфимский МР	
	Иглинский МР	
Уральский федеральный округ		
12. Екатеринбургская	ГО Арамильский	2170,907
	ГО Белоярский	
	ГО Березовский	
	ГО Верхнее Дуброво	
	ГО Верх-Нейвинский	
	ГО Верхняя Пышма	
	ГО Дегтярск	
	ГО Екатеринбург	
	ГО Первоуральск	
	ГО Полевской	
	ГО Ревда	
	ГО Среднеуральск	
	ГО Сысертский	
13. Челябинская	ГО Копейск	1524,397
	ГО Челябинск	
	Коркинский МО	
	Красноармейский МР	
	Сосновский МР	
Сибирский федеральный округ		
14. Иркутская	ГО Иркутск	1070,952
	ГО Ангарский	
	Иркутский МР	
	Шелеховский МР	
15. Красноярская	ГО Дивногорск	1363,818
	ГО Красноярск	
	ГО Сосновоборск	
	Березовский МР	

	Емельяновский МР	
16. Новосибирская	ГО Бердск	2123,519
	ГО Искитим	
	ГО Кольцово	
	ГО Новосибирск	
	ГО Обь	
	Колыванский МР	
	Коченевский МР	
	Мошковский МР	
	Новосибирский МР	
17. Омская	ГО Омск	1211,732
	Омский МР	
18. «Северо-Кузбасская»	ГО Кемеровский	1380,691
	ГО Анжеро-Судженский	
	ГО Беловский	
	Беловский МО	
	ГО Березовский	
	Ижморский МО	
	Кемеровский МО	
	Крапивинский МО	
	ГО Ленинск-Кузнецкий	
	Ленинск-Кузнецкий МО	
	Мариинский МО	
	ГО Полысаевский	
	Промышленновский МО	
	ГО Тайгинский	
	Тисульский МО	
	Топкинский МО	
	Тяжинский МО	
	Чебулинский МО	
	Юргинский МО	
	ГО Юргинский	
	Яйский МО	

	Яшкинский МО	
19. «Южно-Кузбасская»	ГО Новокузнецкий	1187,587
	Гурьевский МО	
	ГО Калтанский	
	ГО Киселевский	
	ГО Междуреченский	
	ГО Мысковский	
	Новокузнецкий МО	
	ГО Осинниковский	
	ГО Прокопьевский	
	Прокопьевский МО	
	Таштагольский МР	

Источник: составлено автором по материалам [23;145].

Приложение Б
(информационное)

Сформированные данные показателей и результаты произведенной оценки развития крупнейших городских агломераций Российской Федерации на основе ESG подхода

Таблица Б.1 – Данные муниципальных образований межмуниципальных крупнейших городских агломераций Российской Федерации по определенным автором ESG показателям за 2019 г.

Агломерация	Муниципальные образования, составляющие агломерацию	$i_{1.1}$	$i_{1.2}$	$i_{1.3}$	$i_{1.4}$	$i_{1.5}$	$i_{1.6}$	$i_{1.7}$	$i_{1.8}$	$i_{2.1}$	$i_{2.2}$	$i_{2.3}$	$i_{2.4}$	$i_{2.5}$	$i_{2.6}$	$i_{2.7}$	$i_{2.8}$	$i_{3.1}$	$i_{3.2}$	$i_{3.3}$	$i_{3.4}$	$i_{3.5}$	$i_{3.6}$	$i_{3.8}$	$i_{3.8}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Центральный федеральный округ																									
1. Воронежская	ГО Воронеж	0,26	0,00	31,3	71,43	47,83	0,04	0,01	91,5	-2325	23	14,93	н/д	16	99,8	5,57	0,5	0,96	100	2	22,9	-13,7	516	108,2	75,7
	Новоусманский МР	0,00	0,00	100	37,29	55,26	0,02	н/д	99,8	-287	14	н/д	4	22	56,1	н/д	н/д	н/д	100	2	н/д	н/д	353	100,5	81,0
	Рамонский МР	0,00	0,00	н/д	47,51	41,85	0,05	0,03	94,9	-262	17	13,06	8	40	46,4	3,43	н/д	0,94	100	5	44,6	3,2	522	100,1	80,6
	Семилукский МР	0,00	0,00	71,4	53,89	33,09	0,01	0,00	91,3	-503	10	14,84	7	19	51,2	5,10	н/д	0,97	82	3	22,7	0,0	283	31,6	72,4
	Хохольский МР	0,00	0,00	0	88,24	50,44	0,00	0,00	97,0	-336	9	15,99	7	41	50,0	6,45	н/д	н/д	100	5	24,3	-5,1	273	13,2	89,7
Южный федеральный округ																									
2. Волгоградская	ГО Волгоград	0,31	0,02	94,7	51,90	35,44	0,02	0,88	99,3	-3940	30	10,38	5	13	73,3	6,72	3	н/д	100	1	21,2	-1,9	382	66,2	80,8
	ГО Волжский	0,37	н/д	100	54,30	98,39	0,03	0,05	94,2	-1317	29	9,75	3	29	79,8	6,04	4,4	н/д	99	4	18,7	-4,9	308	62,2	83,3
	Городищенский МР	0,16	0,00	68,9	68,82	62,71	0,11	0,03	83,3	-61	19	20,08	н/д	11	51,8	5,23	13	н/д	98	5	23,3	-13,0	351	97,5	92,0
3. Ростовская	ГО Ростов-на-Дону	0,12	н/д	н/д	89,12	55,59	0,03	0,00	99,0	-1543	42	18,59	н/д	19	97,6	5,40	5,2	н/д	100	3	28,9	5,7	605	83,9	83,0
	ГО Батайск	0,24	0,00	0	98,47	17,41	0,01	0,00	96,9	264	12	18,15	н/д	11	86,6	3,77	11	1,00	98	1	28,4	1,3	479	14,3	77,8
	Азовский МР	н/д	н/д	0	85,67	62,52	0,01	0,00	99,2	-345	20	20,73	н/д	22	61,6	5,55	26	н/д	94	8	26,4	3,6	318	18,6	88,3
	Аксайский МР	н/д	0,00	0	95,40	83,27	0,03	0,00	97,9	48	17	22,08	н/д	19	79,9	4,84	30	1,00	97	5	33,7	-0,7	560	58,0	81,2
	Мясниковский МР	0,21	0,00	0	98,38	100,00	н/д	0,00	85,3	63	34	20,06	н/д	27	57,2	7,12	22,95	н/д	98	7	26,5	4,6	538	16,9	72,2
4. Краснодарская	ГО Краснодар	0,22	н/д	н/д	99,05	50,14	0,02	0,01	91,9	4009	37	18,45	н/д	16	100,0	5,87	3,4	н/д	100	2	35,6	12,1	865	109,5	62,8
	Динской МР	н/д	0,00	н/д	88,26	71,47	0,15	0,00	97,6	-273	29	18,98	2	16	42,5	6,10	9,6	н/д	99	1	22,7	0,4	454	32,5	79,5
	Тахтамукайский МР (Республика Адыгея)	0,00	0,00	н/д	63,97	68,42	0,05	0,00	78,3	-242	17	16,79	3	16	67,7	2,75	5,5	н/д	98	2	22,3	-11,7	414	50,1	68,3

	Теучежский МР (Республика Адыгея)	0,00	0,00	н/д	88,33	75,42	0,08	0,00	95,0	-90	11	24,24	12	38	27,9	2,49	16,3	н/д	95	6	34,7	-2,4	226	31,6	63,7
Северо-Кавказский федеральный округ																									
5. Махачкалинская	ГО Махачкала	н/д	0,00	20,4	80,46	51,86	0,04	0,00	99,3	4473	1	7,81	5	н/д	40,9	н/д	н/д	н/д	100	1	11,7	-6,9	156	н/д	45,5
	ГО Каспийск	н/д	0,00	н/д	38,12	35,02	0,03	0,00	91,5	1406	13	10,67	4	н/д	72,6	н/д	н/д	н/д	100	1	13,2	-24,1	189	н/д	45,1
	Карабудахкентский МР	0,00	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,00	99,7	1595	0	12,41	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	97	1	19,0	-2,0	96	н/д	38,7
	Кумторкалинский МР	н/д	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100,0	380	0	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100	н/д	н/д	н/д	104	н/д	52,0
Приволжский федеральный округ																									
6. Самарско-Тольяттинская	ГО Самара	0,14	0,00	н/д	41,68	12,26	0,01	0,42	97,4	-3614	22	12,77	н/д	11	86,4	н/д	1,3	н/д	100	8	24,6	0,3	571	94,6	н/д
	ГО Тольятти	0,21	н/д	100	39,82	15,73	0,01	0,04	95,7	-1842	30	11,82	0	12	98,5	6,54	1,3	н/д	100	1	20,9	3,2	478	49,3	н/д
	Волжский МР (Сам. обл.)	0,27	0,00	0	71,45	66,51	0,05	0,04	96,4	285	14	18,41	4	17	20,1	2,88	11,9	н/д	100	2	30,4	-11,3	304	96,8	н/д
	Красноярский МР (Сам. обл.)	0,17	0,00	100	96,25	77,35	0,06	0,02	100,0	-200	16	4,83	6	23	51,5	11,81	9,01	н/д	97	7	12,4	-3,5	345	27,0	н/д
	Ставропольский МР (Сам. обл.)	0,53	н/д	86,6	5,33	4,86	н/д	н/д	99,9	-223	10	н/д	5	12	50,6	н/д	4,82	н/д	93	4	н/д	н/д	491	33,2	н/д
7. Саратовская	ГО Саратов	0,23	н/д	83,3	96,03	23,41	0,04	0,02	93,4	-3442	17	12,73	н/д	10	84,9	7,23	0,36	н/д	99	2	21,7	-14,3	452	72,6	78,0
	Энгельсский МР	0,52	0,00	36,2	95,20	37,57	0,03	0,00		-903		14,30	н/д	10	74,1	7,66	2,5		91	1	17,9	0,2	59		
8. Казанская	ГО Казань	0,34	0,00	0,37	66,28	40,58	0,04	0,08	98,1	3600	17	14,16	10	17	94,9		2,88	н/д	94	5	22,0	0,5	609	28,9	82,3
	Верхнеуслонский МР	н/д	0,00	н/д	н/д	73,85	н/д	0,31	99,2	-110	32	24,17	22	55	49,8	5,94	н/д	1,00	100	22	44,4	-1,6	442	92,5	62,3
	Высокогорский МР	0,20	0,00	н/д	н/д	58,36	н/д	0,10	92,4	35	15	7,76	12	44	84,3	2,43	н/д	н/д	100	7	14,3	-1,6	405	125,0	86,3
	Зеленодольский МР	0,12	н/д	н/д	30,28	89,52	0,05	0,02	99,8	-498	12	12,17	5	20	79,7	н/д	н/д	н/д	99	3	19,0	12,8	284	20,1	70,5
	Лаишевский МР	0,22	0,00	н/д	62,35	80,16	0,06	0,04	91,4	18	14	15,98	9	45	78,3	6,77	н/д	н/д	100	9	24,4	-6,5	466	17,6	81,0
	Пестречинский МР	0,25	0,00	0	17,27	37,85	0,01	0,05	91,1	148	11	12,59	9	28	87,7	3,35	н/д	н/д	100	6	21,1	4,6	417	60,2	87,6
9. Нижегородская	ГО Нижний Новгород	0,07	н/д	0,37	47,30	35,69	0,05	0,29	84,0	-4841	14	15,42	н/д	17	97,0	3,55	0,7	н/д	100	1	25,7	-11,0	575	48,0	81,0
	ГО Бор	н/д	н/д	97	97,04	78,71	0,13	1,06	96,3	-744	15	17,85	3	17	49,7	9,99	3,85	н/д	95	2	29,9	-6,8	351	71,6	78,3
	ГО Дзержинск	0,04	н/д	100	72,80	67,54	0,02	0,49	80,4	-1587	22	15,56	н/д	13	77,1	7,93	6,54	н/д	98	4	24,1	-1,5	408	39,6	84,8
	Богородский МР	0,00	н/д	100	63,18	34,55	0,04	0,09	96,5	-362	33	24,35	3	22	н/д	11,78	13,86	н/д	100	7	10,1	-0,9	309	30,7	53,5
	Кстовский МР	0,00	0,00	44,8	65,20	72,93	0,04	н/д	100,0	-299	29	н/д	5	13	н/д	6,18	5,38	н/д	100	3	н/д	н/д	396	62,6	83,7
10. Пермская	ГО Пермь	0,29	0,02	30,1	80,64	33,66	0,01	0,03	99,9	-1343	34	14,41	н/д	15	68,0	н/д	0,3	1,00	98	5	30,1	4,4	584	324,1	86,4
	ГО Краснокамский	0,27	0,00	28,7	51,57	36,30	0,05	0,00	96,3	-273	20	16,38	4	23	63,8	4,87	1	н/д	91	4	31,5	11,7	270	109,9	84,4
	Пермский МР	0,18	0,00	16	80,44	70,60	0,05	0,00	98,2	171	22	26,18	н/д	21	32,9	4,48	11,3	н/д	100	2	37,2	12,9	465	71,0	90,8
11. Уфимская	ГО Уфа	0,07	0,00	17,2	49,81	31,72	0,02	0,03	98,6	219	20	12,24	н/д	21	100,0	3,42	25,28	н/д	97	3	29,1	5,0	508	16,4	96,2
	Уфимский МР	0,00	0,00	н/д	93,18	88,41	0,21	0,09	99,3	308	24	17,54	5	17	81,8	7,00	25,28	н/д	100	8	31,9	-3,9	485	92,6	73,6

	Иглинский МР	0,00	0,00	н/д	82,88	70,05	0,10	0,09	99,7	-61	15	15,36	7	31	62,2	3,19	21,18	н/д	76	8	25,7	17,1	257	106,9	83,2
Уральский федеральный округ																									
12. Екатеринбургская	ГО Арамильский	0,00	0,00	0	97,94	88,22	0,26	0,17	95,2	39	49	50,58	5	32	100,0	2,65	3,75	н/д	100	6	82,7	15,4	720	41,9	83,3
	ГО Белоярский	0,00	0,00	0	55,07	51,37	0,08	0,08	97,7	-100	23	26,44	0	29	32,6	8,11	3,1	н/д	77	6	37,6	-6,7	540	21,7	84,3
	ГО Березовский	0,13	0,00	0	80,78	42,92	0,04	0,01	92,1	114	23	26,99	4	29	86,9	4,65	5,11	н/д	100	4	39,9	-10,4	628	35,7	89,0
	ГО Верхнее Дуброво	0,00	0,00	н/д	61,84	67,17	0,03	0,06	83,3	3	27	23,77	6	8	55,7	8,95	8,5	н/д	93	2	40,8	23,9	353	3,2	88,9
	ГО Верх-Нейвинский	н/д	0,00	0	61,38	51,37	0,04	н/д	100,0	-32	19	н/д	2	19	74,7	н/д	5,26	н/д	82	23	н/д	н/д	244	55,4	89,3
	ГО Верхняя Пышма	0,00	0,00	0	81,48	41,59	0,06	0,05	98,3	138	28	32,18	4	17	84,5	2,72	3,05	н/д	0	10	58,9	12,1	512	112,1	94,1
	ГО Дегтярск	0,63	0,00	0	24,72	20,15	0,01	0,25	79,3	-121	42	20,60	3	11	37,0	3,65	0,05	н/д	100	13	42,2	4,7	249	3,1	92,1
	ГО Екатеринбург	0,15	н/д	12	54,75	48,09	0,06	0,08	93,2	1357	47	18,88	7	16	60,7	5,42	0,85	н/д	0	2	32,3	-0,8	786	117,2	77,4
	ГО Первоуральск	0,35	0,00	0	79,05	31,60	0,05	0,23	98,4	-802	12	20,50	6	21	66,0	6,54	3,86	н/д	99	6	30,9	-8,0	373	24,0	89,1
	ГО Полевской	н/д	0,00	0	54,19	42,80	0,03	0,04	98,3	-218	31	22,71	3	28	67,5	5,04	5	н/д	98	8	35,5	-17,2	334	66,3	88,1
	ГО Ревда	0,16	0,00	0	53,16	65,51	0,03	0,20	98,1	-261	24	22,92	3	15	74,5	3,55	11,3	0,89	99	9	44,8	4,7	320	45,4	94,6
	ГО Среднеуральск	0,00	0,00	0	30,90	27,72	0,01	н/д	100,0	-47	17	н/д	6	21	56,2	н/д	2,4	н/д	100	10	н/д	н/д	489	52,2	84,2
	ГО Сысертский	0,00	0,00	0	78,29	93,68	0,02	0,11	76,3	-151	28	27,05	6	37	45,8	5,53	2,5	н/д	100	7	39,8	-7,5	170	19,1	89,1
13. Челябинская	ГО Копейск	0,13	0,00	100	88,83	22,45	0,01	0,00	87,1	-633	22	22,33	2	15	45,0	7,04	4,5	н/д	95	6	30,9	2,4	269	18,9	88,6
	ГО Челябинск	н/д	н/д	39,6	69,62	59,57	0,04	н/д	96,1	-765	22	н/д	8	23	100,0	н/д	2,59	н/д	100	3	н/д	н/д	598	67,1	86,7
	Коркинский МО	0,34	0,00	0	92,19	24,61	0,03	0,07	99,5	-348	29	25,56	3	28	45,2	7,04	15,95	н/д	100	8	34,8	7,9	181	16,8	87,7
	Красноармейский МР	1,21	0,00	н/д	87,38	35,23	0,01	0,04	0,0	-156	16	28,51	11	35	56,6	6,40	8,48	1,00	93	13	42,4	-0,3	262	9,4	87,3
	Сосновский МР	0,26	0,00	н/д	89,88	77,43	0,04	н/д	95,3	84	12	н/д	5	20	44,0	н/д	7,05	1,00	100	13	н/д	н/д	555	699,8	93,3
Сибирский федеральный округ																									
14. Иркутская	ГО Иркутск	0,00	н/д	н/д	98,56	48,37	0,03	0,03	95,4	779	56	19,19	н/д	16	64,4	3,32	3,7	н/д	98	3	34,1	-8,0	604	126,7	84,9
	ГО Ангарский	0,13	н/д	1	89,85	31,20	0,01	0,00	87,1	-921	44	17,87	н/д	17	66,8	4,85	7	1,00	92	1	27,1	-8,8	334	37,9	85,7
	Иркутский МР	0,08	н/д	27,3	68,91	68,93	0,05	0,00	87,9	960	16	28,94	5	15	31,2	3,35	7,36	н/д	95	9	36,0	-0,4	558	16,6	83,3
	Шелеховский МР	0,29	н/д	н/д	92,41	34,54	0,03	0,02	91,2	14	26	19,58	4	19	44,2	3,91	5,46	н/д	100	8	24,2	-2,4	104	38,3	91,4
15. Красноярская	ГО Дивногорск	0,00	0,00	100	44,84	58,97	0,03	н/д	40,7	-230	30	н/д	3	23	87,9	н/д	2,85	н/д	100	4	н/д	н/д	284	19,4	77,8
	ГО Красноярск	0,15	0,03	58,2	59,23	29,38	0,02	0,00	97,0	893	25	20,04	н/д	32	95,1	6,26	0,45	н/д	100	4	31,4	-1,7	558	91,7	100,0
	ГО Сосновоборск	0,25	0,00	100	34,00	39,80	0,01	н/д	99,4	-87	99	н/д	5	15	100,0	н/д	0	н/д	94	5	н/д	н/д	284	10,6	90,1
	Березовский МР	0,00	0,00	100	44,33	47,31	0,04	н/д	97,6	-144	21	н/д	4	19	46,6	н/д	0,48	н/д	100	8	н/д	н/д	409	24,8	83,5
	Емельяновский МР	0,00	0,00	н/д	39,37	45,30	0,03	н/д	87,2	-14	18	н/д	6	17	43,2	н/д	0,47	н/д	99	7	н/д	н/д	500	88,8	90,0
16. Новосибирская	ГО Бердск	0,19	0,00	н/д	16,70	15,20	0,01	0,05	79,5	-288	40	15,35	4	19	49,3	8,17	1,49	н/д	98	2	27,3	-3,4	504	н/д	86,9
	ГО Искитим	0,53	0,00	н/д	95,74	11,88	0,04	0,01	99,5	-274	42	19,22	3	23	53,7	15,62	2,37	н/д	88	7	33,0	2,0	336	н/д	83,3

	ГО Кольцово	0,00	0,00	100	45,75	47,28	0,02	0,00	0,0	47	48	34,12	6	18	40,7	7,97	2,46	н/д	7	20	51,2	-10,5	615	н/д	6,8
	ГО Новосибирск	0,11	н/д	4,95	29,64	69,96	0,00	0,01	96,4	-796	23	19,88	н/д	11	46,8	5,75	7,77	1,00	98	3	30,0	-7,2	680	н/д	79,5
	ГО Обь	0,00	н/д	н/д	73,56	66,41	0,03	0,05	98,6	-73	45	15,30	6	15	91,5	3,86	0,2	н/д	100	11	39,3	4,9	301	н/д	81,7
	Колыванский МР	0,42	0,00	н/д	36,30	66,32	0,12	0,00	66,7	-64	29	25,25	11	26	68,0	5,67	2,7	1,00	79	11	47,3	10,2	320	н/д	100,0
	Коченевский МР	0,65	0,00	н/д	64,87	73,61	0,12	0,00	0,0	-129	19	18,64	7	10	65,8	6,38	6,04	н/д	81	7	29,2	-7,0	216	н/д	84,5
	Мошковский МР	0,48	0,00	н/д	81,93	69,30	0,04	0,00	91,6	-202	22	31,81	10	17	55,2	4,95	15,71	н/д	77	6	43,2	-0,7	267	н/д	84,5
	Новосибирский МР	0,07	0,00	1,02	71,46	67,77	0,02	0,00	99,4	-32	18	17,24	3	12	45,8	7,42	1,2	0,95	100	2	26,2	-0,1	639	н/д	100,0
17. Омская	ГО Омск	0,27	0,00	10,2	88,95	22,67	0,03	0,00	98,7	-2576	41	10,17	н/д	18	48,4	8,38	3,6	0,88	99	3	19,8	-6,4	429	92,2	н/д
	Омский МР	0,40	0,00	11,3	81,79	85,81	0,04	0,00	99,4	-275	16	12,90	6	30	38,5	9,67	6,11	н/д	100	1	18,9	-2,6	352	25,3	87,1

Источник: составлено автором по материалам [40-93;95;99-109;111;116-120;127;129-141].

Таблица Б.2 – Данные муниципальных образований межмуниципальных крупнейших городских агломераций Российской Федерации по определенным автором ESG показателям за 2020 год

Агломерация	Муниципальные образования, составляющие агломерацию	$i_{1.1}$	$i_{1.2}$	$i_{1.3}$	$i_{1.4}$	$i_{1.5}$	$i_{1.6}$	$i_{1.7}$	$i_{1.8}$	$i_{2.1}$	$i_{2.2}$	$i_{2.3}$	$i_{2.4}$	$i_{2.5}$	$i_{2.6}$	$i_{2.7}$	$i_{2.8}$	$i_{3.1}$	$i_{3.2}$	$i_{3.3}$	$i_{3.4}$	$i_{3.5}$	$i_{3.6}$	$i_{3.8}$	$i_{3.8}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Центральный федеральный округ																									
1. Воронежская	ГО Воронеж	0,29	0,00	44,2	74,88	53,85	0,04	0,02	95,7	-5301	23	12,81	н/д	16	99,9	6,40	0,3	0,96	н/д	2	22,8	13,3	488	95,9	н/д
	Новоусманский МР	0,00	0,00	44,6	37,57	52,51	0,02	н/д	99,9	-405	14	н/д	4	21	56,2	н/д	32,7	н/д	н/д	1	н/д	н/д	335	70,0	н/д
	Рамонский МР	0,00	0,00	н/д	78,46	43,98	0,05	0,00	97,5	-341	17	14,49	8	41	47,5	2,94	15,5	0,99	н/д	6	49,8	8,7	517	132,6	н/д
	Семилукский МР	0,00	0,00	63,2	33,14	48,09	0,01	0,00	90,9	-681	10	18,14	7	19	47,3	4,99	9,6	0,99	н/д	2	21,0	25,6	274	22,1	н/д
	Хохольский МР	0,00	0,00	80,7	88,21	50,44	0,00	0,00	96,7	-339	9	12,23	7	41	54,6	7,15	31,7	н/д	н/д	4	21,2	4,4	255	17,3	н/д
Южный федеральный округ																									
2. Волгоградская	ГО Волгоград	0,31	0,02	37,9	51,05	38,55	0,02	0,88	98,8	-7401	28	11,46	8	13	76,4	5,65	3,83	н/д	н/д	3	25,2	10,7	352	65,5	н/д
	ГО Волжский	0,37	н/д	98,5	51,72	99,02	0,03	0,04	96,1	-2098	27	9,40	3	29	79,8	5,71	3,1	н/д	н/д	2	19,5	2,5	285	40,1	н/д
	Городищенский МР	0,16	0,00	0	70,71	63,21	0,11	н/д	97,0	-297	17	н/д	н/д	13	52,1	н/д	11,43	н/д	н/д	7	н/д	н/д	327	146,2	н/д
3. Ростовская	ГО Ростов-на-Дону	0,12	н/д	н/д	75,84	56,35	0,03	0,00	98,8	-4776	40	19,51	н/д	19	98,1	4,38	6,9	н/д	н/д	3	34,0	0,8	573	94,7	н/д
	ГО Батайск	0,23	0,00	н/д	95,99	18,75	0,01	0,00	96,2	-140	12	23,14	н/д	11	86,6	3,54	5,7	1,00	н/д	1	29,5	2,4	460	9,3	н/д
	Азовский МР	н/д	н/д	н/д	85,85	62,46	0,01	0,00	98,8	-546	19	26,91	н/д	22	61,7	4,27	31,2	0,98	н/д	6	34,3	10,5	300	36,2	н/д
	Аксайский МР	н/д	0,00	н/д	94,75	83,28	0,03	0,00	95,4	-163	17	22,85	н/д	19	80,5	4,23	30	1,00	н/д	2	38,6	8,3	532	84,8	н/д

	Мясниковский МР	0,20	0,00	н/д	98,80	н/д	н/д	0,00	85,3	-72	31	25,51	н/д	27	65,8	5,05	18,4	н/д	н/д	4	39,6	13,0	538	42,8	н/д
4. Краснодарская	ГО Краснодар	0,23	н/д	0	98,44	52,24	0,02	0,01	97,6	1904	37	21,75	н/д	17	100,0	5,10	3,5	н/д	н/д	2	37,4	4,5	818	112,8	н/д
	Динской МР	0,07	0,00	н/д	83,68	68,44	0,15	0,00	95,2	-632	27	16,93	2	18	43,8	5,70	3,8	н/д	н/д	2	20,8	-1,1	433	14,8	н/д
	Тахтамукайский МР (Республика Адыгея)	0,00	0,00	н/д	65,01	69,98	0,05	0,00	77,1	-255	16	11,99	3	15	68,4	3,34	21,4	н/д	н/д	4	19,8	1,0	424	44,1	н/д
	Теучежский МР (Республика Адыгея)	0,00	0,00	н/д	88,33	75,44	0,08	0,00	92,9	-114	11	16,24	13	45	35,0	3,51	20	н/д	н/д	6	25,6	-1,2	270	45,0	н/д
Северо-Кавказский федеральный округ																									
5. Махачкалинская	ГО Махачкала	0,26	0,00	100	80,46	43,82	0,04	0,00	95,1	3686	13	8,70	1	5	40,9	н/д	1,39	н/д	н/д	0	13,5	10,5	150	н/д	н/д
	ГО Каспийск	н/д	0,00	н/д	40,37	39,03	0,03	0,00	94,7	1355	13	12,44	0	8	71,7	н/д	0,92	н/д	н/д	н/д	16,7	4,1	187	н/д	н/д
	Карабудахкентский МР	0,00	0,00	н/д	н/д	91,23	н/д	0,00	0,0	1454	26	13,86	2	8	69,5	н/д	6,1	н/д	н/д	0	18,5	-2,8	94	н/д	н/д
	Кумторкалинский МР	1,46	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100,0	429	32	н/д	3	9	37,9	н/д	10	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	114	н/д	н/д
Приволжский федеральный округ																									
6. Самарско-Тольяттинская	ГО Самара	0,14	0,00	10,1	45,10	10,83	0,01	0,23	97,3	-8567	24	13,81	н/д	11	40,9	н/д	0,8	н/д	н/д	6	26,2	1,4	520	73,4	н/д
	ГО Тольятти	0,73	н/д	65,2	45,69	26,11	0,01	0,07	98,9	-4844	30	11,97	0	12	71,7	6,65	1,4	н/д	н/д	2	20,9	1,7	442	65,5	н/д
	Волжский МР (Сам. обл.)	0,26	0,00	н/д	63,66	65,46	0,05	0,29	96,3	45	14	17,43	4	17	69,5	2,53	9,5	н/д	н/д	2	36,4	4,9	279	93,6	н/д
	Красноярский МР (Сам. обл.)	0,17	0,00	100	47,65	75,84	0,06	0,02	99,8	-402	17	5,63	6	29	37,9	8,91	10,9	н/д	н/д	10	17,8	-1,1	327	36,3	н/д
	Ставропольский МР (Сам. обл.)	0,64	н/д	91,4	5,59	4,86	н/д	н/д	99,9	-457	10	н/д	5	12	86,8	н/д	5,31	н/д	н/д	4	н/д	н/д	456	28,9	н/д
7. Саратовская	ГО Саратов	0,29	н/д	82,9	96,99	18,91	0,04	0,00	96,5	-6805	19	12,33	н/д	10	98,5	6,16	0,5	н/д	н/д	1	26,4	2,7	437	84,2	н/д
	Энгельсский МР	0,52	0,00	100	98,99		0,03	0,00	97,1	-1855		12,93	н/д	10	21,0	7,86	2,5	н/д	н/д	1	17,1	14,4	58	27,7	н/д
8. Казанская	ГО Казань	0,28	0,00	0,17	67,78	61,23	0,04	0,06	98,0	-831	17	14,53	10	17	43,0	5,87	2,64	1,00	н/д	5	23,1	5,3	589	110,7	н/д
	Верхнеуслонский МР	н/д	0,00	н/д	н/д	39,20	н/д	0,00	92,4	-114	31	23,44	16	56	50,6	2,79	10	н/д	н/д	21	41,7	-2,5	477	157,8	н/д
	Высокогорский МР	0,19	0,00	н/д	н/д	75,01	н/д	0,00	99,8	-87	18	7,25	12	44	85,1	3,85	6,4	н/д	н/д	4	24,8	-0,6	393	21,6	н/д
	Зеленодольский МР	0,12	н/д	н/д	31,61	58,24	0,05	0,05	91,8	-1214	15	12,32	5	21	73,6	6,73	7,21	н/д	н/д	3	19,3	12,5	267	33,3	н/д
	Лаишевский МР	0,21	0,00	н/д	71,34	89,24	0,06	0,00	99,0	-97	15	15,62	9	51	94,9	3,56	29,3	н/д	н/д	4	24,4	14,6	448	45,1	н/д
	Пестречинский МР	0,22	0,00	н/д	71,94	81,21	0,01	0,00	84,0	160	11	11,99	8	25	49,8	3,92	10	н/д	н/д	5	18,9	8,4	386	58,6	н/д
9. Нижегородская	ГО Нижний Новгород	0,07	н/д	90,5	49,78	35,89	0,05	0,34	86,4	-8979	13	15,99	н/д	18	84,3	8,90	0,42	н/д	н/д	1	29,7	-2,6	544	103,8	н/д
	ГО Бор	н/д	н/д	97	97,04	34,43	0,13	0,47	76,6	-1100	14	19,76	3	18	81,6	7,27	2,85	н/д	н/д	2	33,6	-2,3	336	58,9	н/д
	ГО Дзержинск	0,04	н/д	100	71,93	78,82	0,02	0,09	96,9	-2327	22	15,30	н/д	14	76,4	11,03	3,97	н/д	н/д	5	26,4	-0,1	378	31,5	н/д
	Богородский МР	0,00	н/д	100	62,00	71,78	0,04	0,18	98,0	-557	34	20,53	4	25	87,7	6,60	13,99	н/д	н/д	4	8,7	39,6	346	19,2	н/д
	Кстовский МР	0,00	0,00	7,9	65,00	29,71	0,04	н/д	99,7	-728	33	н/д	5	12	97,1	н/д	4,81	1,00	н/д	4	н/д	н/д	383	374,8	н/д

10. Пермская	ГО Пермь	0,29	0,02	44,4	81,43	80,27	0,01	0,03	97,0	-4757	32	16,60	н/д	17	52,6	3,80	0,4	н/д	н/д	5	35,1	-7,5	540	113,8	н/д
	ГО Краснокамский	0,27	0,00	н/д	51,57	30,72	0,05	0,00	99,6	-381	20	16,09	5	28	79,8	3,80	1	н/д	н/д	2	34,6	-11,8	249	124,8	н/д
	Пермский МР	0,17	0,00	20,5	80,75	36,30	0,05	0,00	95,8	-80	22	28,22	н/д	25	76,8	2,93	13,3	н/д	н/д	2	40,2	1,7	439	31,0	н/д
11. Уфимская	ГО Уфа	0,07	0,00	23,2	86,19	72,36	0,02	0,03	99,2	-3753	21	11,97	н/д	22	73,7	5,95	2,67	н/д	н/д	2	28,0	9,1	479	101,6	н/д
	Уфимский МР	0,00	0,00	н/д	92,27	30,81	0,21	0,16	98,7	132	22	16,88	6	19	69,8	2,63	15,45	н/д	н/д	10	32,9	3,1	451	100,7	н/д
	Иглинский МР	0,00	0,00	21,9	63,03	92,30	0,10	0,05	93,4	-167	15	15,88	7	35	77,6	3,07	15,48	н/д	н/д	7	24,8	-14,5	252	7,8	н/д
Уральский федеральный округ																									
12. Екатеринбургская	ГО Арамильский	0,00	0,00	н/д	97,74	88,48	0,26	0,10	97,8	-32	60	56,38	5	35	100,0	2,65	3,6	н/д	н/д	5	70,4	-19,1	685	59,0	н/д
	ГО Белоярский	0,00	0,00	н/д	65,51	52,68	0,08	0,08	97,1	-182	24	28,62	0	29	39,8	8,55	1,76	н/д	н/д	4	40,7	-1,4	540	30,2	н/д
	ГО Березовский	0,13	0,00	н/д	83,38	44,81	0,04	0,01	94,0	-170	23	29,76	4	27	84,0	4,39	1,4	н/д	н/д	2	42,6	-4,2	593	28,1	н/д
	ГО Верхнее Дуброво	0,00	0,00	н/д	63,29	67,58	0,03	0,04	88,9	-22	34	26,04	6	8	61,0	8,91	8,5	н/д	н/д	12	42,4	34,7	357	6,1	н/д
	ГО Верх-Нейвинский	н/д	0,00	н/д	61,38	51,37	0,04	0,15	99,8	-47	19	32,77	2	19	74,7	7,55	2,25	н/д	н/д	29	44,9	1,6	247	10,9	н/д
	ГО Верхняя Пышма	0,00	0,00	н/д	86,20	45,60	0,06	0,08	98,3	-181	29	48,74	4	19	78,2	1,82	1,6	н/д	н/д	7	72,7	-44,9	489	136,4	н/д
	ГО Дегтярск	0,64	0,00	н/д	24,74	20,15	0,01	0,06	83,6	-157	45	20,74	3	11	50,0	4,36	5,97	н/д	н/д	8	37,4	-14,4	244	6,9	н/д
	ГО Екатеринбург	0,18	н/д	34,6	36,67	52,21	0,06	0,07	93,7	-2893	45	19,41	7	17	61,1	4,59	0,77	н/д	н/д	2	37,8	1,9	747	101,8	н/д
	ГО Первоуральск	0,35	н/д	н/д	79,26	36,96	0,05	0,19	93,5	-1116	13	20,85	6	23	70,1	6,26	3,39	н/д	н/д	7	30,8	-5,9	358	22,5	н/д
	ГО Полевской	н/д	0,00	н/д	50,20	52,21	0,03	0,08	98,6	-435	30	24,72	4	28	66,3	4,98	2,83	н/д	н/д	5	38,8	7,5	321	38,1	н/д
	ГО Ревда	0,16	0,00	н/д	63,01	63,20	0,03	0,23	97,9	-458	24	21,29	4	18	72,3	4,05	2,08	0,88	н/д	3	38,7	4,0	310	40,6	н/д
	ГО Среднеуральск	0,00	0,00	н/д	30,90	27,72	0,01	н/д	60,0	-50	16	н/д	4	22	61,1	н/д	1,16	н/д	н/д	5	н/д	н/д	444	103,4	н/д
	ГО Сысертский	0,00	0,00	н/д	86,26	84,83	0,02	0,10	77,4	-348	28	27,97	6	40	45,8	5,21	1,38	н/д	н/д	5	44,2	-0,1	160	18,1	н/д
13. Челябинская	ГО Копейск	0,13	0,00	0,45	90,06	20,00	0,01	0,00	97,4	-1046	22	24,64	3	16	34,8	6,39	8,54	1,00	н/д	3	36,5	11,6	253	12,3	н/д
	ГО Челябинск	н/д	н/д	5,1	68,48	59,61	0,04	н/д	96,6	-5040	23	н/д	8	25	100,0	н/д	2,52	н/д	н/д	3	н/д	н/д	570	59,3	н/д
	Коркинский МО	0,34	0,00	3,5	97,45	24,61	0,03	0,00	97,1	-560	29	26,81	3	29	45,1	7,18	7,43	0,74	н/д	7	34,9	3,0	205	17,1	н/д
	Красноармейский МР	1,20	0,00	н/д	90,93	35,96	0,01	0,01	0,0	-221	13	29,62	11	36	56,6	6,30	15,47	1,00	н/д	5	45,6	3,9	246	18,7	н/д
	Сосновский МР	0,25	0,00	45,9	90,25	73,36	0,04	н/д	97,2	-17	14	н/д	5	20	46,2	н/д	6,59	1,00	н/д	4	н/д	н/д	536	728,3	н/д
Сибирский федеральный округ																									
14. Иркутская	ГО Иркутск	0,00	0,03	0,32	33,06	50,85	0,03	0,07	92,3	-716	54	18,02	н/д	17	71,5	3,54	3,3	н/д	н/д	3	36,3	2,6	571	214,8	н/д
	ГО Ангарский	0,13	н/д	н/д	90,21	31,29	0,01	0,02	89,5	-1584	45	19,00	н/д	17	68,1	4,81	11,5	1,00	н/д	1	29,3	-7,5	312	47,7	н/д
	Иркутский МР	0,07	н/д	17	71,55	73,08	0,05	0,00	99,2	341	16	31,75	5	12	31,3	3,28	5,3	н/д	н/д	8	39,6	-0,8	541	17,6	н/д
	Шелеховский МР	0,29	н/д	н/д	89,89	11,28	0,03	0,00	91,4	-144	25	20,08	4	19	49,8	4,02	1,94	н/д	н/д	4	25,6	-2,4	101	49,1	н/д
15. Красноярская	ГО Дивногорск	0,00	0,00	100	46,01	60,90	0,03	0,00	38,5	-268	30	19,33	3	27	87,9	6,75	н/д	н/д	н/д	6	41,6	-35,0	284	33,6	н/д
	ГО Красноярск	0,14	0,04	54,5	49,82	29,23	0,02	0,00	97,5	-2267	18	18,71	н/д	38	59,8	6,65	0,28	н/д	н/д	3	34,3	12,4	559	91,9	н/д

	ГО Сосновоборск	0,24	0,00	100	35,89	39,80	0,01	н/д	99,5	-188	83	н/д	5	15	100,0	н/д	н/д	н/д	н/д	3	н/д	н/д	281	8,1	н/д
	Березовский МР	0,00	0,00	100	52,72	49,71	0,04	н/д	96,6	-181	21	н/д	4	19	45,6	н/д	н/д	н/д	н/д	5	н/д	н/д	403	20,3	н/д
	Емельяновский МР	0,00	0,00	н/д	40,25	26,86	0,03	н/д	86,2	-70	18	н/д	7	16	46,7	н/д	0,7	н/д	н/д	5	н/д	н/д	473	43,2	н/д
16. Новосибирская	ГО Бердск	0,19	0,00	н/д	11,28	23,20	0,01	0,04	88,8	-619	44	18,22	4	18	51,7	7,55	0,76	н/д	н/д	3	29,9	6,1	481	н/д	н/д
	ГО Искитим	0,54	0,00	н/д	95,57	11,99	0,04	0,00	99,6	-491	36	20,55	3	24	55,1	7,33	0,46	н/д	н/д	7	31,8	5,3	309	н/д	н/д
	ГО Кольцово	0,00	0,00	100	46,56	47,28	0,02	0,00	0,0	12	51	34,19	6	22	37,5	7,69	н/д	1,00	н/д	10	57,8	-0,8	620	н/д	н/д
	ГО Новосибирск	0,33	0,16	7,5	34,59	68,11	0,00	0,02	97,1	-6182	23	19,78	н/д	11	46,8	5,47	6,45	1,00	н/д	2	31,5	-1,9	646	н/д	н/д
	ГО Обь	0,00	н/д	н/д	92,04	93,12	0,03	0,04	97,8	-113	45	16,84	6	12	100,0	4,60	0,2	н/д	н/д	11	29,4	-8,0	278	н/д	н/д
	Колыванский МР	0,42	0,00	н/д	44,95	76,75	0,12	0,00	42,9	-118	29	28,23	10	16	68,1	5,58	2,54	1,00	н/д	8	46,7	-3,7	291	н/д	н/д
	Коченевский МР	0,65	0,00	н/д	48,15	80,91	0,12	0,00	93,8	-292	19	19,84	7	10	67,7	6,28	1,9	н/д	н/д	5	30,5	16,3	198	н/д	н/д
	Мошковский МР	0,48	0,00	н/д	73,78	71,72	0,04	0,00	97,3	-293	23	24,27	11	18	57,6	6,16	17	н/д	н/д	1	36,1	-3,6	249	н/д	н/д
	Новосибирский МР	0,07	0,00	0,72	70,41	67,12	0,02	0,01	99,9	-344	19	18,30	3	11	46,2	7,43	10,2	0,97	н/д	2	26,8	7,9	613	н/д	н/д
17. Омская	ГО Омск	0,29	0,00	27,3	86,56	22,57	0,03	0,00	98,7	-6970	41	11,01	н/д	19	49,9	8,75	4,85	0,82	н/д	1	19,5	-1,4	409	120,7	н/д
	Омский МР	0,40	0,00	5,4	86,03	83,78	0,04	0,01	99,2	-561	16	13,94	6	30	41,0	9,19	5,78	н/д	н/д	1	20,9	7,6	345	12,4	н/д

Источник: составлено автором по материалам [40-93;95;99-109;111;116-120;127;129-141].

Таблица Б.3 – Данные муниципальных образований межмуниципальных крупнейших городских агломераций Российской Федерации по определенным автором ESG показателям за 2021 год

Агломерация	Муниципальные образования, составляющие агломерацию	$i_{1.1}$	$i_{1.2}$	$i_{1.3}$	$i_{1.4}$	$i_{1.5}$	$i_{1.6}$	$i_{1.7}$	$i_{1.8}$	$i_{2.1}$	$i_{2.2}$	$i_{2.3}$	$i_{2.4}$	$i_{2.5}$	$i_{2.6}$	$i_{2.7}$	$i_{2.8}$	$i_{3.1}$	$i_{3.2}$	$i_{3.3}$	$i_{3.4}$	$i_{3.5}$	$i_{3.6}$	$i_{3.8}$	$i_{3.8}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Центральный федеральный округ																									
1. Воронежская	ГО Воронеж	0,37	0,03	100	72,38	49,61	0,03	0,03	95,2	-9557	25	14,87	н/д	17	99,9	6,25	0,3	0,93	н/д	1	23,9	7,6	497	96,2	н/д
	Новоусманский МР	0,00	0,00	47,3	37,57	51,21	0,02	н/д	99,9	-702	12	н/д	3	17	56,5	н/д	16,71	0,98	н/д	1	н/д	н/д	348	117,2	н/д
	Рамонский МР	0,00	0,00	100	84,88	38,09	0,08	0,00	96,2	-389	17	10,44	8	36	52,8	4,15	14,5	0,99	н/д	3	41,0	16,4	547	260,8	н/д
	Семилукский МР	0,00	0,00	100	58,27	48,61	0,02	0,00	87,9	-1015	10	18,09	8	20	62,0	3,11	7,97	н/д	н/д	2	32,6	10,4	279	28,4	н/д
	Хохольский МР	0,00	0,00	100	88,11	50,44	0,01	0,00	96,6	-484	8	14,57	7	41	68,8	4,06	9,23	н/д	н/д	4	26,0	14,5	261	57,1	н/д
Южный федеральный округ																									
2. Волгоградская	ГО Волгоград	0,34	0,02	42,6	46,59	38,19	0,02	0,72	98,8	-10613	27	12,59	7	14	77,2	5,47	3,5	н/д	н/д	2	25,8	-3,5	354	69,3	н/д
	ГО Волжский	0,37	н/д	95,9	46,68	99,27	0,03	0,03	98,0	-3172	27	10,54	3	29	86,1	5,91	4,2	н/д	н/д	2	20,1	-6,0	290	37,6	н/д

	Городищенский МР	0,16	0,00	н/д	70,13	63,13	0,01	0,00	97,2	-420	20	13,47	н/д	13	30,4	6,93	28,57	н/д	н/д	3	17,9	-9,1	332	205,2	н/д
3. Ростовская	ГО Ростов-на-Дону	0,17	н/д	н/д	81,54	56,66	0,01	0,00	99,4	-8732	41	22,49	н/д	19	98,9	3,87	6,2	н/д	н/д	2	39,8	4,1	586	124,3	н/д
	ГО Батайск	0,24	0,00	н/д	93,64	18,02	0,01	0,00	96,6	-656	12	25,42	н/д	11	86,6	3,41	3,1	1,00	н/д	0	33,5	5,9	474	13,5	н/д
	Азовский МР	н/д	н/д	н/д	84,00	61,54	0,01	0,00	98,7	-860	8	28,52	н/д	22	61,8	3,91	16,9	0,99	н/д	3	40,7	6,7	314	99,5	н/д
	Аксайский МР	0,08	0,00	н/д	90,08	84,55	0,05	0,00	95,6	-444	17	26,13	н/д	19	78,6	4,22	30	1,00	н/д	3	37,7	5,0	543	49,3	н/д
	Мясниковский МР	0,80	0,00	н/д	98,80	н/д	н/д	0,01	66,7	-173	29	29,74	н/д	27	67,6	3,99	18,9	н/д	н/д	5	46,6	2,4	549	41,5	н/д
4. Краснодарская	ГО Краснодар	0,24	н/д	н/д	98,44	58,91	0,05	0,03	97,6	-1797	36	24,12	н/д	18	99,6	4,37	1,71	н/д	н/д	3	41,9	2,2	852	126,9	н/д
	Динской МР	0,07	0,00	н/д	86,53	71,09	0,15	0,00	96,1	-980	27	20,91	2	18	47,6	4,96	1,25	н/д	н/д	3	26,2	-0,5	449	22,4	н/д
	Тахтамукайский МР (Республика Адыгея)	0,00	0,00	н/д	64,14	69,46	0,04	0,00	79,8	-485	16	14,79	3	14	68,7	3,18	37,2	н/д	н/д	2	21,3	2,5	393	41,3	н/д
	Теучежский МР (Республика Адыгея)	0,00	0,00	н/д	87,50	75,94	0,02	0,00	92,9	-218	12	19,39	12	45	36,6	2,94	30,8	н/д	н/д	3	28,3	-0,3	236	28,5	н/д
Северо-Кавказский федеральный округ																									
5. Махачкалинская	ГО Махачкала	0,26	0,00	н/д	79,32	43,82	0,02	0,00	98,9	2692	37	9,90	1	6	41,3	2,10	0,76	н/д	н/д	1	15,7	-13,2	169	н/д	н/д
	ГО Каспийск	0,93	0,00	100	33,20	69,69	0,03	0,00	100,0	1148	12	13,64	0	9	72,4	3,14	0,46	н/д	н/д	0	18,2	-6,2	208	н/д	н/д
	Карабудахкентский МР	0,00	0,00	н/д	н/д	85,11	н/д	0,00	0,0	1351	22	15,97	2	7	52,5	2,88	4,7	н/д	н/д	2	19,2	-14,3	114	н/д	н/д
	Кумторкалинский МР	н/д	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	97,6	284	32	н/д	3	9	47,8	н/д	4,8	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	108	н/д	н/д
Приволжский федеральный округ																									
6. Самарско-Тольяттинская	ГО Самара	0,14	0,00	10,2	46,20	14,00	0,03	0,44	97,1	-10861	24	14,64	н/д	13	87,3	н/д	0,4	н/д	н/д	8	29,5	2,6	551	73,5	н/д
	ГО Тольятти	0,74	н/д	43,2	47,00	26,18	0,01	0,06	96,2	-5416	30	13,64	0	13	99,7	6,02	0,9	н/д	н/д	2	23,6	7,1	458	82,6	н/д
	Волжский МР (Сам. обл.)	0,25	0,00	н/д	75,61	62,19	0,08	0,02	97,3	14	15	9,43	4	17	20,9	4,33	8,7	н/д	н/д	5	20,6	-5,2	298	84,4	н/д
	Красноярский МР (Сам. обл.)	0,17	0,00	100	47,74	75,21	0,00	0,00	99,8	-472	17	8,77	6	22	42,9	8,26	27	н/д	н/д	8	20,5	7,4	355	37,2	н/д
	Ставропольский МР (Сам. обл.)	0,63	н/д	100	6,87	5,05	0,00	0,02	99,9	-415	9	4,80	5	13	53,3	7,27	4,72	н/д	н/д	4	14,4	15,5	494	409,8	н/д
7. Саратовская	ГО Саратов	0,29	0,01	66,5	96,72	26,78	0,04	0,01	99,0	-10169	20	14,75	н/д	11	78,4	5,19	0,65	н/д	н/д	2	30,0	-12,0	447	70,7	н/д
	Энгельсский МР	0,52	0,00	100	98,99	61,23	0,02	0,00	98,2	-2778	17	13,27	н/д	11	62,9	6,76	2,5	н/д	н/д	2	20,0	8,5	60	37,4	н/д
8. Казанская	ГО Казань	0,29	0,06	0,29	69,61	39,07	0,03	0,06	98,7	-2415	32	19,07	10	18	98,8	4,65	4,86	1,00	н/д	4	30,2	7,7	617	125,9	н/д
	Верхнеуслонский МР	н/д	0,00	н/д	н/д	91,89	н/д	0,00	92,1	-201	17	28,32	17	57	49,6	1,96	10	н/д	н/д	18	48,4	7,9	541	267,4	н/д
	Высокогорский МР	0,38	0,00	н/д	н/д	57,85	н/д	0,00	94,3	-177	15	8,64	12	44	84,3	2,87	5,65	н/д	н/д	5	29,1	-3,0	425	38,9	н/д
	Зеленодольский МР	0,12	н/д	н/д	36,81	90,63	0,06	0,02	89,5	-1372	14	15,38	5	21	82,6	5,54	8,19	н/д	н/д	4	22,5	2,3	287	28,5	н/д
	Лаишевский МР	0,20	0,00	н/д	70,58	81,63	0,04	0,06	99,0	-131	10	18,04	8	48	76,4	2,77	28,5	н/д	н/д	7	25,9	-12,0	477	58,9	н/д

	Пестречинский МР	0,20	0,00	н/д	17,27	46,77	0,03	0,00	94,2	146	12	16,48	8	29	87,5	2,88	10	н/д	н/д	4	23,6	-4,7	416	33,9	н/д
9. Нижегородская	ГО Нижний Новгород	0,07	н/д	90,8	48,17	44,02	0,06	0,12	87,6	-12965	14	16,79	н/д	20	95,5	7,52	0,3	н/д	н/д	2	35,7	-2,1	551	99,6	н/д
	ГО Бор	н/д	н/д	95	96,15	79,64	0,14	0,02	84,6	-1501	23	21,17	3	19	52,6	6,87	4,2	н/д	н/д	2	36,1	-9,9	347	72,6	н/д
	ГО Дзержинск	0,04	н/д	100	73,52	73,71	0,09	0,12	97,4	-3170	34	15,99	н/д	18	80,4	10,13	7,59	н/д	н/д	4	29,7	5,0	376	50,6	н/д
	Богородский МР	0,00	н/д	100	46,02	32,65	0,02	11,00	72,7	-697	32	23,31	4	26	73,7	4,42	25,2	н/д	н/д	7	13,2	9,8	366	18,0	н/д
	Кстовский МР	0,00	0,00	61,4	65,00	79,33	0,04	0,03	98,4	-944	33	20,38	5	11	73,2	8,41	4,68	1,00	н/д	2	29,3	14,4	401	389,1	н/д
10. Пермская	ГО Пермь	0,30	0,03	52	85,11	32,62	0,03	0,05	97,4	-6301	21	17,61	н/д	20	80,0	3,54	0,27	н/д	н/д	6	40,1	-8,4	544	115,8	н/д
	ГО Краснокамский	0,28	0,00	76,7	55,77	38,95	0,03	0,00	99,5	-485	23	20,19	5	29	78,0	3,85	1,5	н/д	н/д	2	40,6	46,4	266	190,5	н/д
	Пермский МР	0,17	0,00	1,49	81,73	75,41	0,04	0,00	98,6	-149	21	30,27	н/д	25	35,2	2,64	10,04	н/д	н/д	1	44,0	1,5	459	35,2	н/д
11. Уфимская	ГО Уфа	0,11	0,00	27,3	85,09	27,07	0,02	0,04	97,8	-5556	23	13,97	н/д	22	77,4	3,34	4,2	н/д	н/д	2	31,6	0,3	495	118,1	н/д
	Уфимский МР	0,29	0,00	н/д	92,94	93,31	0,10	0,02	99,1	-37	17	19,41	6	22	83,2	2,03	20,03	н/д	н/д	9	33,5	7,0	489	107,4	н/д
	Иглинский МР	0,00	0,00	100	61,26	89,88	0,09	0,00	93,9	-187	17	18,85	7	35	71,1	1,84	7,75	н/д	н/д	5	27,0	0,8	279	10,8	н/д
Уральский федеральный округ																									
12. Екатеринбургская	ГО Арамильский	0,00	0,00	н/д	97,74	88,48	0,15	0,01	98,7	-29	52	37,04	5	34	100,0	3,83	9,3	н/д	н/д	6	57,9	-3,3	679	35,2	н/д
	ГО Белоярский	0,00	0,00	н/д	76,23	58,02	0,09	0,02	97,1	-215	23	30,80	0	14	39,7	7,60	1,45	н/д	н/д	4	47,8	7,8	581	31,8	н/д
	ГО Березовский	0,13	0,00	н/д	75,26	48,22	0,07	0,01	94,3	-320	23	34,44	4	28	86,7	3,86	3,26	н/д	н/д	6	49,4	0,4	607	69,8	н/д
	ГО Верхнее Дуброво	0,00	0,00	н/д	64,19	67,70	0,07	0,06	88,9	-87	30	29,58	6	8	71,1	7,45	18,6	н/д	н/д	14	47,5	-5,8	397	7,1	н/д
	ГО Верх-Нейвинский	н/д	0,00	н/д	75,69	67,97	0,05	н/д	99,8	-47	23	н/д	2	19	74,7	н/д	5,7	н/д	н/д	21	48,2	н/д	274	8,2	н/д
	ГО Верхняя Пышма	0,00	0,00	2,3	86,20	45,60	0,03	0,10	88,1	-255	29	31,53	4	19	75,4	2,31	2,3	н/д	н/д	7	81,6	32,9	497	77,6	н/д
	ГО Дегтярск	0,65	0,00	н/д	29,58	21,62	0,03	0,07	83,6	-238	42	23,63	3	12	49,9	3,74	0,12	н/д	н/д	11	47,6	7,3	246	4,5	н/д
	ГО Екатеринбург	0,22	н/д	19,8	24,63	52,80	0,02	0,17	93,7	-5815	42	21,87	7	17	64,2	4,84	0,68	н/д	н/д	2	37,8	3,0	764	124,5	н/д
	ГО Первоуральск	0,35	н/д	н/д	82,65	39,54	0,10	0,11	93,5	-1473	14	23,82	6	22	77,3	6,43	1,66	0,99	н/д	6	34,0	5,0	368	42,6	н/д
	ГО Полевской	0,30	0,00	н/д	36,49	48,29	0,00	0,08	98,6	-708	31	26,64	4	29	69,2	5,09	3,67	н/д	н/д	4	39,4	2,5	341	30,1	н/д
	ГО Ревда	0,16	0,00	н/д	63,01	65,64	0,09	0,44	97,9	-640	24	21,52	4	19	67,7	4,34	1,3	0,89	н/д	4	39,2	14,6	315	35,9	н/д
	ГО Среднеуральск	0,00	0,00	н/д	30,90	27,72	0,01	0,03	60,0	-182	15	24,47	4	22	61,1	3,45	0,71	н/д	н/д	7	43,0	-14,5	461	46,2	н/д
	ГО Сысертский	0,00	0,00	н/д	86,25	84,49	0,05	0,08	77,4	-500	29	30,13	6	40	50,7	4,79	1,5	н/д	н/д	8	52,0	-3,7	155	19,4	н/д
13. Челябинская	ГО Копейск	0,14	0,00	4,1	88,16	20,05	0,03	0,00	97,4	-1210	22	26,77	3	16	39,3	5,81	10,05	1,00	н/д	2	40,0	9,0	265	20,1	н/д
	ГО Челябинск	н/д	н/д	13,5	69,86	59,68	0,02	0,87	97,0	-6589	23	25,93	8	26	100,0	0,05	2,93	н/д	н/д	2	41,9	9,4	584	56,4	н/д
	Коркинский МО	0,35	0,00	1,2	98,83	24,61	0,02	0,03	99,8	-592	29	27,77	3	29	45,9	7,08	8,65	1,00	н/д	8	35,7	6,1	263	45,7	н/д
	Красноармейский МР	1,19	0,00	н/д	91,65	40,07	0,00	0,03	0,0	-314	13	29,97	11	36	56,6	6,32	6,12	1,00	н/д	7	47,0	5,2	259	12,3	н/д
	Сосновский МР	0,24	0,00	68,9	90,42	80,01	0,05	0,06	98,0	-247	15	26,04	5	20	50,8	4,30	3,96	1,00	н/д	5	42,7	10,5	568	345,4	н/д
Сибирский федеральный округ																									

14. Иркутская	ГО Иркутск	0,00	0,08	0,31	47,28	54,96	0,02	0,11	90,7	-2269	55	22,32	н/д	18	71,6	3,08	18,9	н/д	н/д	3	42,1	-2,1	582	407,6	н/д
	ГО Ангарский	0,09	0,04	н/д	91,59	26,58	0,01	0,02	92,9	-2316	46	19,69	н/д	17	68,4	4,86	7,7	1,00	н/д	1	30,4	3,8	314	37,7	н/д
	Иркутский МР	0,07	0,07	21,9	73,93	78,77	0,06	0,00	98,8	286	17	31,98	5	12	33,2	3,21	3,4	н/д	н/д	8	41,3	2,6	582	17,3	н/д
	Шелеховский МР	0,29	н/д	н/д	89,84	13,79	0,03	0,00	90,3	-485	25	25,34	5	20	50,1	3,20	2,94	н/д	н/д	9	33,5	6,9	106	38,4	н/д
15. Красноярская	ГО Дивногорск	0,00	0,00	100	47,67	62,18	0,03	0,00	61,8	-387	29	22,63	3	29	100,0	7,27	0,43	н/д	н/д	7	43,4	-13,5	285	78,1	н/д
	ГО Красноярск	0,14	0,10	58,4	52,28	29,20	0,01	0,01	98,1	-4627	20	20,88	н/д	39	61,2	5,43	0,31	н/д	н/д	5	41,3	13,0	559	88,9	н/д
	ГО Сосновоборск	н/д	0,00	100	36,87	39,80	0,01	0,08	99,5	-319	77	18,28	5	16	100,0	10,83	н/д	н/д	н/д	7	26,9	8,9	280	12,1	н/д
	Березовский МР	0,00	0,00	100	56,77	46,20	0,04	н/д	96,8	-249	21	н/д	4	19	48,5	н/д	1,07	1,00	н/д	8	н/д	н/д	400	22,7	н/д
	Емельяновский МР	0,00	0,00	н/д	56,66	57,05	0,02	0,30	84,5	-199	18	23,72	6	16	49,3	9,43	0,92	н/д	н/д	7	35,3	10,1	456	56,5	н/д
16. Новосибирская	ГО Бердск	0,19	0,00	н/д	12,40	21,00	0,01	0,03	90,1	-790	45	19,80	4	19	53,5	6,52	0,57	н/д	н/д	2	37,4	12,7	497	н/д	н/д
	ГО Искитим	0,54	0,00	н/д	92,48	13,63	0,14	0,00	99,4	-659	47	24,26	3	31	66,2	5,16	0,44	н/д	н/д	2	45,8	-0,3	316	н/д	н/д
	ГО Кольцово	0,00	0,00	100	28,10	47,28	0,00	0,00	98,6	4	61	39,40	6	22	37,7	6,54	н/д	н/д	н/д	5	69,0	2,6	661	н/д	н/д
	ГО Новосибирск	0,35	0,19	13,6	34,27	68,10	0,02	0,05	97,1	-8288	23	21,73	н/д	15	46,1	5,06	7,94	1,00	н/д	2	35,6	1,2	660	н/д	н/д
	ГО Обь	0,00	н/д	н/д	73,10	89,42	0,12	0,05	98,9	-197	49	20,07	6	12	100,0	4,17	0,2	н/д	н/д	6	35,1	4,2	292	н/д	н/д
	Колыванский МР	0,43	0,00	н/д	44,95	76,68	0,09	0,00	85,7	-218	27	30,94	10	16	68,4	5,42	8,08	1,00	н/д	16	53,2	-10,7	309	н/д	н/д
	Коченевский МР	0,66	0,00	н/д	50,48	80,02	0,11	0,06	94,2	-312	21	23,35	7	10	70,8	5,72	2,03	н/д	н/д	7	36,5	17,8	202	н/д	н/д
	Мошковский МР	0,24	0,00	н/д	72,20	72,94	0,05	0,00	86,1	-362	24	29,76	10	17	58,8	4,96	5	н/д	н/д	2	46,9	3,6	272	н/д	н/д
	Новосибирский МР	0,07	0,00	0,57	68,89	64,29	0,05	0,02	99,9	-481	19	22,03	3	12	49,8	6,42	5,24	0,98	н/д	1	34,5	25,3	639	н/д	н/д
17. Омская	ГО Омск	0,52	0,00	70,9	86,45	15,89	0,03	0,55	98,6	-9335	42	13,15	н/д	19	50,4	7,67	3,64	0,81	н/д	4	23,0	-5,3	421	113,9	н/д
	Омский МР	0,50	0,00	5,3	82,21	82,98	0,03	0,00	99,2	-711	17	15,15	6	30	46,7	8,73	3,37	н/д	н/д	2	21,2	-8,1	352	11,2	н/д

Источник: составлено автором по материалам [40-93;95;99-109;111;116-120;127;129-141].

Таблица Б.4 – Данные муниципальных образований межмуниципальных крупнейших городских агломераций Российской Федерации по определенным автором ESG показателям за 2022 год

Агломерация	Муниципальные образования, составляющие агломерацию	$i_{1.1}$	$i_{1.2}$	$i_{1.3}$	$i_{1.4}$	$i_{1.5}$	$i_{1.6}$	$i_{1.7}$	$i_{1.8}$	$i_{2.1}$	$i_{2.2}$	$i_{2.3}$	$i_{2.4}$	$i_{2.5}$	$i_{2.6}$	$i_{2.7}$	$i_{2.8}$	$i_{3.1}$	$i_{3.2}$	$i_{3.3}$	$i_{3.4}$	$i_{3.5}$	$i_{3.6}$	$i_{3.8}$	$i_{3.8}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Центральный федеральный округ																									
1. Воронежская	ГО Воронеж	0,31	0,03	100	71,69	48,04	0,03	0,21	94,6	-4829	22	17,92	н/д	17	99,9	4,61	0,3	0,96	100	2	32,6	-5,3	483	122,7	78,1
	Новоусманский МР	0,00	0,00	н/д	62,43	50,09	0,00	0,00	99,9	-291	13	24,01	3	19	71,1	2,04	15,66	0,97	100	2	42,5	20,7	368	126,3	84,6

	Рамонский МР	0,00	0,00	100	67,26	41,50	0,01	0,00	94,6	-238	19	11,56	8	36	53,8	3,30	14,25	1,00	100	2	50,1	11,5	568	196,4	86,1
	Семилукский МР	0,00	0,00	100	58,53	50,13	0,01	0,00	90,4	-604	11	18,18	7	17	62,4	3,48	6,32	н/д	100	4	28,3	1,2	280	19,3	75,0
	Хохольский МР	0,00	0,00	100	88,49	49,12	0,03	0,00	90,8	-336	8	15,74	7	41	70,0	5,52	10,26	0,84	100	3	32,5	25,9	270	54,5	87,2
Южный федеральный округ																									
2. Волгоградская	ГО Волгоград	0,34	0,02	61,4	45,76	38,35	0,02	0,53	99,1	-6059	25	13,85	7	14	77,5	4,67	3,5	н/д	98	2	32,9	11,8	350	80,3	80,5
	ГО Волжский	0,37	0,03	95,7	20,72	98,44	0,02	0,03	97,8	-1897	29	11,32	3	29	91,6	5,56	5,6	н/д	98	2	22,9	4,3	289	50,5	87,1
	Городищенский МР	0,16	0,00	28,2	69,93	63,13	0,07	0,03	97,3	-219	21	14,39	н/д	13	28,9	6,38	34,94	н/д	99	3	20,2	-0,1	335	333,1	89,6
3. Ростовская	ГО Ростов-на-Дону	0,21	н/д	100	80,76	56,87	0,02	0,00	98,9	-5038	41	26,76	н/д	20	99,5	3,29	7,2	н/д	97	3	47,6	-4,9	591	133,0	81,0
	ГО Батайск	0,24	0,00	н/д	95,86	18,05	0,01	0,00	94,8	-251	12	35,22	н/д	12	86,6	2,46	1,22	1,00	100	1	45,6	3,5	495	22,5	76,3
	Азовский МР	н/д	н/д	н/д	71,19	61,54	0,01	0,00	99,1	-557	7	29,04	н/д	20	61,8	4,37	18,4	1,00	94	7	37,8	7,5	294	15,7	84,6
	Аксайский МР	0,08	0,00	н/д	93,32	85,18	0,07	0,00	93,3	-30	17	30,39	н/д	21	83,4	3,45	30	1,00	99	4	49,5	7,4	561	78,5	80,9
	Мясниковский МР	0,76	0,00	н/д	98,80	н/д	н/д	0,00	66,7	-66	27	30,52	н/д	26	68,1	3,73	19	н/д	100	8	49,3	0,9	545	32,2	73,1
4. Краснодарская	ГО Краснодар	0,21	0,30	н/д	98,44	59,08	0,05	0,01	97,5	292	31	26,21	н/д	17	99,6	3,00	1,36	н/д	100	2	42,6	7,2	755	124,1	64,0
	Динской МР	0,07	0,00	н/д	86,58	73,04	0,13	0,00	95,5	-645	26	27,32	2	19	48,6	3,22	н/д	н/д	100	2	34,1	0,8	460	25,9	78,2
	Тахтамукайский МР (Республика Адыгея)	0,00	0,00	н/д	64,15	72,27	0,17	0,00	78,0	-317	16	21,43	3	14	68,7	2,12	39	н/д	100	2	31,9	6,7	400	62,7	69,5
	Теучежский МР (Республика Адыгея)	0,00	0,00	н/д	87,50	76,04	0,00	0,00	91,5	-82	13	22,47	12	46	36,6	2,01	34,4	н/д	98	10	47,3	2,7	249	47,6	64,6
Северо-Кавказский федеральный округ																									
5. Махачкалинская	ГО Махачкала	0,33	0,00	н/д	77,77	43,57	0,02	0,00	99,0	3462	38	12,45	1	5	27,3	1,53	1,76	н/д	100	1	17,7	-11,4	164	53,2	45,1
	ГО Каспийск	0,98	0,00	100	30,00	69,85	0,04	0,00	100,0	1272	13	17,91	5	10	72,5	2,23	0,61	н/д	100	0	22,6	-1,5	228	18,1	52,9
	Карабудахкентский МР	0,00	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,00	95,6	1499	22	16,35	3	12	55,1	1,92	5,9	н/д	100	2	19,9	-2,1	100	4,4	н/д
	Кумторкалинский МР	н/д	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	97,5	369	34	н/д	6	9	48,8	н/д	5,1	н/д	100	н/д	н/д	н/д	110	0,7	н/д
Приволжский федеральный округ																									
6. Самарско-Тольяттинская	ГО Самара	0,14	0,00	22,1	47,07	13,29	0,02	0,90	97,8	-6371	24	16,55	н/д	14	87,9	0,09	0,5	н/д	100	7	40,9	0,1	547	87,5	78,7
	ГО Тольятти	0,76	0,07	68,4	54,42	18,32	0,02	0,53	96,7	-4052	31	17,39	0	13	99,7	5,20	0,6	н/д	100	4	28,3	10,5	445	77,3	82,6
	Волжский МР (Сам. обл.)	0,23	0,00	н/д	74,54	56,28	0,04	0,04	97,7	237	16	6,44	4	16	20,9	3,61	9,3	н/д	100	3	26,8	18,0	301	114,5	79,9
	Красноярский МР (Сам. обл.)	0,18	0,00	100	47,74	77,83	0,01	0,19	99,8	-305	19	6,73	5	22	43,8	8,25	37,3	н/д	100	14	20,7	3,7	361	20,8	85,6
	Ставропольский МР (Сам. обл.)	0,61	н/д	100	6,82	5,09	0,00	0,04	99,8	-350	10	6,69	5	13	63,5	6,18	6,04	н/д	100	4	15,9	8,6	492	382,2	88,7
7. Саратовская	ГО Саратов	0,29	0,01	97,8	92,91	27,84	0,05	0,01	98,9	-5388	21	18,36	н/д	13	46,9	5,35	0,49	н/д	96	4	31,3	-6,4	446	95,1	81,1
	Энгельсский МР	0,52	0,00	100	98,99	61,23	0,02	0,00	96,4	-1622	19	14,72	н/д	11	63,7	5,26	2,5	н/д	90	2	24,6	0,8	62	38,5	86,3

8. Казанская	ГО Казань	0,29	0,21	21,3	88,08	37,89	0,03	0,07	95,1	785	32	20,35	н/д	18	100,0	4,44	7	1,00	95	3	31,6	4,1	635	202,0	64,1
	Верхнеуслонский МР	н/д	0,00	н/д	н/д	92,06	н/д	0,00	88,9	-163	15	31,43	18	58	53,6	1,68	10	н/д	100	34	53,7	2,3	565	366,4	86,8
	Высокогорский МР	0,37	0,00	н/д	н/д	57,85	н/д	0,00	99,8	-14	14	9,26	12	45	84,3	н/д	5,7	н/д	100	6	н/д	н/д	449	58,8	81,7
	Зеленодольский МР	0,12	0,12	н/д	37,15	92,16	0,06	0,01	91,2	-894	14	17,33	5	21	82,6	4,48	5,13	н/д	100	4	26,5	-7,0	300	22,2	90,1
	Лаишевский МР	н/д	0,00	н/д	70,16	81,76	0,02	0,02	95,3	-31	9	20,06	8	36	79,5	2,27	27,1	н/д	100	6	31,6	-1,8	479	64,2	91,7
	Пестречинский МР	0,19	0,00	н/д	19,42	52,27	0,02	0,00	91,8	236	12	20,47	7	28	88,0	2,35	10	н/д	100	8	28,9	5,8	428	94,6	87,1
9. Нижегородская	ГО Нижний Новгород	0,07	0,56	93	53,88	41,99	0,05	1,78	91,9	-7484	14	19,82	н/д	20	94,1	5,27	0,38	н/д	100	4	54,5	-6,9	556	149,7	79,8
	ГО Бор	н/д	н/д	95	98,43	80,23	0,21	0,00	91,7	-1058	19	25,77	3	20	72,8	5,73	5,36	н/д	96	1	47,7	2,5	361	35,2	87,2
	ГО Дзержинск	0,04	н/д	100	75,06	78,24	0,07	0,06	97,9	-2028	35	20,60	н/д	22	79,2	8,85	7,05	н/д	100	5	36,7	6,3	380	52,7	84,6
	Богородский МР	0,00	н/д	100	41,79	35,14	0,03	10,03	100,0	-449	32	27,10	4	29	83,1	4,11	28,15	н/д	100	6	61,4	2,5	373	24,8	85,2
	Кстовский МР	0,00	0,00	65,3	82,10	81,82	0,12	0,04	97,4	н/д	33	20,69	5	11	73,2	7,52	4,68	н/д	100	2	34,4	9,6	410	181,4	71,3
10. Пермская	ГО Пермь	0,31	0,11	65	53,59	31,32	0,05	0,04	96,3	-3489	24	20,07	н/д	21	82,7	3,11	0,43	н/д	н/д	4	48,2	-5,3	554	148,2	н/д
	ГО Краснокамский	0,30	0,00	65,2	53,66	41,38	0,02	0,00	99,7	-359	26	23,74	5	32	77,9	2,85	20,13	н/д	н/д	2	46,6	-18,3	287	57,6	н/д
	Пермский МР	0,16	0,00	0,3	78,17	75,41	0,02	0,00	98,5	195	16	30,91	н/д	23	36,5	2,42	13,1	н/д	н/д	0	45,0	-0,5	439	31,6	н/д
11. Уфимская	ГО Уфа	0,11	0,08	25,7	88,09	28,24	0,02	0,03	98,7	-1347	25	14,54	н/д	22	100,0	2,66	3,4	н/д	99	2	40,0	1,3	492	138,7	74,2
	Уфимский МР	0,28	0,00	1,7	94,17	93,92	0,20	0,03	98,3	276	16	20,82	6	22	81,0	1,81	18,9	н/д	94	9	36,7	9,7	496	80,1	80,2
	Иглинский МР	0,00	0,00	100	79,47	94,67	0,05	0,00	94,1	-41	17	21,22	7	34	71,8	1,52	6,16	н/д	82	4	34,0	4,6	284	17,8	91,9
Уральский федеральный округ																									
12. Екатеринбургская	ГО Арамильский	0,00	0,00	н/д	92,07	88,48	0,08	8,01	98,7	65	50	40,92	5	33	100,0	3,07	1,5	н/д	100	5	71,8	8,4	681	35,5	97,1
	ГО Белоярский	0,00	0,00	н/д	80,50	58,45	0,03	0,12	97,6	-89	23	38,21	0	14	40,4	6,86	2,6	н/д	95	10	56,8	-4,1	631	64,3	78,8
	ГО Березовский	0,13	0,00	20,7	73,97	50,02	0,06	0,01	93,6	-114	22	40,53	4	28	91,5	3,42	3,1	н/д	100	2	57,7	2,3	615	50,6	87,9
	ГО Верхнее Дуброво	0,00	0,00	н/д	69,82	69,43	0,05	0,05	88,9	-16	31	33,17	6	18	75,0	7,39	н/д	н/д	96	12	53,5	0,6	436	8,9	92,0
	ГО Верх-Нейвинский	н/д	0,00	н/д	75,69	67,97	0,14	0,00	99,8	-20	24	36,75	2	19	74,7	6,50	4,3	н/д	96	32	53,9	0,5	278	н/д	100,0
	ГО Верхняя Пышма	0,00	0,00	19	87,99	69,83	0,07	0,16	87,0	-99	28	32,99	4	20	100,0	2,50	3,8	н/д	99	8	75,8	30,7	508	93,7	88,5
	ГО Дегтярск	0,67	0,00	н/д	52,79	21,62	0,05	0,02	100,0	-121	45	24,33	3	13	36,9	2,22	37,3	н/д	98	9	68,3	4,5	249	14,1	87,8
	ГО Екатеринбург	0,28	0,06	40,2	25,61	53,52	0,02	0,30	83,8	-1308	43	22,93	7	18	64,5	4,19	0,62	н/д	100	2	43,5	4,1	786	148,0	77,2
	ГО Первоуральск	0,36	н/д	н/д	10,73	41,80	0,03	0,13	98,1	-1003	15	27,79	7	23	74,9	5,36	1,36	н/д	99	6	41,5	1,7	378	38,1	91,3
	ГО Полевской	0,30	0,00	н/д	32,44	44,79	0,02	0,13	98,0	-445	33	31,76	4	30	69,8	4,70	3,86	н/д	99	2	44,2	4,3	354	61,0	69,2
	ГО Ревда	0,16	0,00	н/д	63,01	69,20	0,08	0,32	98,6	-384	24	24,67	4	20	68,2	3,80	1,94	0,90	100	7	47,0	25,3	318	79,2	94,4
	ГО Среднеуральск	0,00	0,00	20,2	30,90	41,98	0,01	0,02	0,0	-89	15	26,30	4	24	60,5	3,30	0,86	1,00	100	11	42,8	-10,1	464	109,2	88,9
	ГО Сысертский	0,00	0,00	2,8	63,23	90,22	0,16	0,07	99,9	-323	29	32,91	6	40	50,5	4,79	5,5	н/д	100	4	54,0	-2,1	162	33,3	90,6
	ГО Копейск	0,27	0,00	99,3	89,75	19,96	0,04	0,00	97,4	-811	22	29,87	3	17	36,8	4,07	9,88	1,00	99	4	54,5	-9,4	269	20,8	72,2

13. Челябинская	ГО Челябинск	0,14	0,16	74,3	71,74	59,15	0,05	0,27	97,6	-1941	24	25,58	8	27	99,5	0,04	2,43	н/д	98	3	45,4	6,5	582	76,4	87,3
	Коркинский МО	0,35	0,00	57,7	99,43	25,11	0,01	0,01	99,5	-373	28	30,35	3	30	47,5	6,32	5,1	н/д	100	6	40,2	-5,4	291	43,7	93,0
	Красноармейский МР	1,03	0,00	92,83	90,07	46,66	0,00	0,06	0,0	-170	11	27,92	9	31	56,6	6,31	4,3	1,00	100	6	44,5	22,0	237	11,0	92,9
	Сосновский МР	0,34	0,00	74,5	84,61	72,34	0,10	0,10	97,7	9	15	49,61	5	21	56,5	2,52	13,02	н/д	100	8	67,6	8,6	579	130,2	97,2
Сибирский федеральный округ																									
14. Иркутская	ГО Иркутск	0,00	0,31	0,19	46,89	51,05	0,01	0,15	92,1	-956	57	25,42	н/д	18	71,5	2,64	4,1	н/д	99	2	50,3	4,1	584	682,9	86,3
	ГО Ангарский	0,09	0,04	0,88	92,13	26,63	0,00	0,01	92,1	-1473	47	22,38	н/д	18	69,7	4,46	12,7	1,00	98	1	34,1	2,0	314	46,1	91,1
	Иркутский МР	0,07	0,07	36	84,07	76,57	0,06	0,05	98,4	614	18	36,48	5	12	33,2	2,81	3,9	н/д	100	6	44,6	-7,2	589	19,6	87,6
	Шелеховский МР	0,30	н/д	н/д	89,43	22,15	0,03	0,15	90,8	-200	35	34,16	5	20	50,8	2,20	0,49	н/д	100	8	46,3	6,6	110	87,4	90,3
15. Красноярская	ГО Дивногорск	0,00	0,00	100	48,35	63,56	0,02	0,00	67,2	-267	30	28,01	4	32	100,0	6,13	1,95	н/д	100	5	58,6	2,8	300	102,6	85,7
	ГО Красноярск	0,13	0,21	52,7	53,18	29,59	0,01	0,01	97,9	-1747	22	23,27	н/д	36	60,8	4,73	0,38	н/д	100	4	43,6	2,9	512	101,3	80,2
	ГО Сосновоборск	н/д	0,00	100	37,79	41,43	0,02	0,03	98,3	-241	76	25,59	5	17	100,0	7,91	н/д	н/д	96	6	42,1	11,9	286	16,2	94,1
	Березовский МР	0,00	0,00	100	58,87	46,81	0,03	0,26	94,6	-237	23	26,60	4	23	46,0	10,18	0,57	1,00	100	7	38,6	12,0	440	38,1	92,5
	Емельяновский МР	0,00	0,00	н/д	55,63	56,75	0,02	0,03	88,2	-76	20	18,02	7	18	51,2	9,18	0,23	н/д	100	7	44,4	19,7	497	52,8	92,1
16. Новосибирская	ГО Бердск	0,19	0,00	н/д	20,12	19,50	0,01	0,10	81,2	-700	44	22,82	5	24	46,6	6,63	1,64	н/д	100	5	39,5	3,5	493	23,2	94,1
	ГО Искитим	0,55	0,00	н/д	63,55	26,10	0,02	0,14	99,5	-366	47	25,79	3	32	66,1	5,32	0,79	н/д	91	3	52,6	19,8	316	49,1	92,8
	ГО Кольцово	0,00	0,00	40	60,00	57,00	0,01	0,00	0,0	-23	65	44,44	8	22	41,1	6,41	0,49	0,93	100	10	76,8	-3,0	676	129,8	97,5
	ГО Новосибирск	0,35	0,19	21,3	37,69	65,84	0,02	0,04	96,9	-4681	23	24,29	н/д	16	46,9	4,74	8,97	1,00	97	3	41,5	-1,2	663	70,7	82,0
	ГО Обь	0,00	0,33	н/д	91,80	80,63	0,16	1,06	99,3	-149	51	26,86	6	12	92,3	2,71	0,2	н/д	100	12	61,3	13,0	295	341,5	78,9
	Колыванский МР	0,43	0,00	н/д	44,95	84,19	н/д	0,00	85,7	-177	28	34,81	10	16	70,9	5,40	0,04	1,00	79	19	59,0	16,7	316	23,4	100,0
	Коченевский МР	0,66	0,00	н/д	51,24	78,13	0,05	0,08	94,3	-207	19	26,64	5	10	68,3	4,70	2,45	н/д	83	8	47,0	8,4	203	33,4	91,8
	Мошковский МР	0,24	0,00	н/д	65,46	68,15	0,07	0,00	91,7	-217	24	34,88	11	17	62,0	4,66	5	н/д	74	5	56,3	9,9	280	42,6	92,9
	Новосибирский МР	0,07	0,00	0,45	68,62	65,48	0,06	0,05	97,1	-15	19	26,33	3	13	53,6	5,60	6,07	0,96	100	2	39,9	18,5	636	119,3	90,3
17. Омская	ГО Омск	0,54	0,00	79,2	84,33	15,89	0,02	1,99	98,5	-5309	43	14,81	н/д	20	52,2	6,11	2,9	0,81	98	3	30,2	3,4	431	120,8	80,2
	Омский МР	0,51	0,00	5,3	80,04	83,09	0,02	0,04	99,6	-472	17	18,60	6	30	43,0	7,14	2	н/д	100	1	27,7	1,4	363	22,9	98,8

Источник: составлено автором по материалам [40-93;95;99-109;111;116-120;127;129-141].

Таблица Б.5 – Данные муниципальных образований межмуниципальных крупнейших городских агломераций Российской Федерации по определенным автором ESG показателям за 2023 год

Агломерация	Муниципальные образования, составляющие агломерацию	$i_{1.1}$	$i_{1.2}$	$i_{1.3}$	$i_{1.4}$	$i_{1.5}$	$i_{1.6}$	$i_{1.7}$	$i_{1.8}$	$i_{2.1}$	$i_{2.2}$	$i_{2.3}$	$i_{2.4}$	$i_{2.5}$	$i_{2.6}$	$i_{2.7}$	$i_{2.8}$	$i_{3.1}$	$i_{3.2}$	$i_{3.3}$	$i_{3.4}$	$i_{3.5}$	$i_{3.6}$	$i_{3.8}$	$i_{3.8}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Центральный федеральный округ																									
1. Воронежская	ГО Воронеж	0,31	0,06	100	н/д	н/д	н/д	0,21	94,5	-4578	н/д	22,93	н/д	17	99,9	3,77	12,04	0,97	н/д	н/д	40,4	-24,8	494	н/д	н/д
	Новоусманский МР	0,00	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,00	99,9	-286	н/д	26,76	3	19	68,7	2,56	27,17	0,97	н/д	н/д	41,6	21,7	398	н/д	н/д
	Рамонский МР	0,00	0,00	100	н/д	н/д	н/д	0,00	94,1	-211	н/д	16,37	8	34	56,6	2,41	14,5	1,00	н/д	н/д	66,8	4,0	593	н/д	н/д
	Семилукский МР	0,00	0,00	100	н/д	н/д	н/д	0,02	93,5	-633	н/д	16,63	7	17	64,9	4,35	5,91	н/д	н/д	н/д	28,2	14,8	299	н/д	н/д
	Хохольский МР	0,00	0,00	100	н/д	н/д	н/д	0,00	91,1	-304	н/д	22,20	7	41	91,4	4,69	24,19	1,00	н/д	н/д	37,6	2,4	277	н/д	н/д
Южный федеральный округ																									
2. Волгоградская	ГО Волгоград	0,33	0,10	85,1	н/д	н/д	н/д	0,68	99,1	-5464	н/д	16,64	6	14	79,5	3,41	4,02	н/д	н/д	н/д	41,9	-4,9	356	н/д	н/д
	ГО Волжский	0,38	0,03	87,4	н/д	н/д	н/д	0,03	96,3	-1699	н/д	13,07	4	30	91,4	4,78	3,5	н/д	н/д	н/д	25,4	-3,7	307	н/д	н/д
	Городищенский МР	0,17	0,00	92,5	н/д	н/д	н/д	0,02	97,2	-182	н/д	17,28	н/д	14	28,6	4,70	44,29	н/д	н/д	н/д	29,6	2,9	371	н/д	н/д
3. Ростовская	ГО Ростов-на-Дону	0,26	0,10	100	н/д	н/д	н/д	0,00	98,6	-2867	н/д	31,14	н/д	21	99,9	3,10	7	н/д	н/д	н/д	54,0	-8,7	617	н/д	н/д
	ГО Батайск	0,32	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,00	95,2	-141	н/д	34,46	н/д	13	84,7	2,86	1,22	1,00	н/д	н/д	43,0	-1,1	499	н/д	н/д
	Азовский МР	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	0,00	97,0	-565	н/д	27,80	н/д	20	66,0	4,43	9,2	н/д	н/д	н/д	40,2	-11,4	318	н/д	н/д
	Аксайский МР	0,49	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,00	92,3	-99	н/д	32,82	н/д	22	83,2	3,80	30	н/д	н/д	н/д	49,2	3,2	588	н/д	н/д
	Мясниковский МР	0,76	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,00	66,7	108	н/д	41,79	н/д	29	65,5	3,66	4,5	н/д	н/д	н/д	50,9	-5,5	581	н/д	н/д
4. Краснодарская	ГО Краснодар	0,19	0,29	н/д	н/д	н/д	н/д	0,14	98,6	1559	н/д	42,11	н/д	18	87,5	1,76	1,25	н/д	н/д	н/д	63,0	2,1	795	н/д	н/д
	Динской МР	0,07	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,00	95,5	-388	н/д	39,97	2	19	52,8	2,17	17,8	н/д	н/д	н/д	49,1	-8,4	500	н/д	н/д
	Тахтамукайский МР (Республика Адыгея)	0,00	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,00	78,4	-157	н/д	39,10	2	11	71,3	1,16	50	н/д	н/д	н/д	51,6	12,8	332	н/д	н/д
	Теучежский МР (Республика Адыгея)	0,00	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,00	89,8	-98	н/д	21,95	11	43	64,0	2,59	6,8	н/д	н/д		34,7	2,7	256	н/д	н/д
Северо-Кавказский федеральный округ																									
5. Махачкалинская	ГО Махачкала	0,22	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,00	99,4	3643	н/д	12,88	1	7	28,4	1,54	1,6	н/д	н/д	н/д	18,7	-2,7	186	н/д	н/д
	ГО Каспийск	н/д	0,00	100	н/д	н/д	н/д	0,00	94,2	1384	н/д	18,37	0	11	100,0	2,33	3,6	н/д	н/д	н/д	24,3	-1,3	249	н/д	н/д
	Карабудахкентский МР	0,00	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,00	0,0	1468	н/д	18,10	2	13	43,9	1,89	2,34	н/д	н/д	н/д	23,1	0,8	109	н/д	н/д

	Кумторкалинский МР	н/д	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	98,0	350	н/д	н/д	3	9	60,7	н/д	5,1	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	135	н/д	н/д
Приволжский федеральный округ																									
6. Самарско-Тольяттинская	ГО Самара	0,14	0,00	20,9	н/д	н/д	н/д	1,87	96,8	-6095	н/д	17,02	н/д	14	88,9	н/д	0,34	н/д	н/д	н/д	35,5	-8,1	541	н/д	н/д
	ГО Тольятти	1,27	0,07	100	н/д	н/д	н/д	0,89	95,5	-3802	н/д	14,63	0	14	99,7	5,46	0,3	н/д	н/д	н/д	27,9	5,0	449	н/д	н/д
	Волжский МР (Сам. обл.)	0,24	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,15	97,5	346	н/д	6,17	4	17	25,0	3,98	4,1	н/д	н/д	н/д	22,5	-27,6	323	н/д	н/д
	Красноярский МР (Сам. обл.)	0,18	0,00	0,18	н/д	н/д	н/д	0,72	99,7	-300	н/д	5,40	5	22	44,0	7,19	14	н/д	н/д	н/д	25,4	1,5	384	н/д	н/д
	Ставропольский МР (Сам. обл.)	0,71	0,12	100	н/д	н/д	н/д	0,00	99,2	-357	н/д	14,78	4	13	64,2	4,31	7,33	н/д	н/д	н/д	24,0	1,1	506	н/д	н/д
7. Саратовская	ГО Саратов	0,25	0,01	97,1	н/д	н/д	н/д	0,01	99,1	-4982	н/д	18,29	н/д	11	48,3	4,30	0,33	н/д	н/д	н/д	36,9	-8,7	408	н/д	н/д
	Энгельсский МР	0,52	0,00	100	н/д	н/д	н/д	0,00	99,2	-1568	н/д	15,65	н/д	11	63,7	3,91	2,5	н/д	н/д	н/д	36,3	-1,9	67	н/д	н/д
8. Казанская	ГО Казань	0,27	0,26	11,6	н/д	н/д	н/д	0,09	94,1	1240	н/д	22,35	8	18	100,0	4,17	2,93	1,00	н/д	н/д	33,3	-1,1	619	н/д	н/д
	Верхнеуслонский МР	0,57	0,00	3,5	н/д	н/д	н/д	0,00	88,9	-121	н/д	29,86	17	53	58,9	1,71	12	н/д	н/д	н/д	49,6	-13,6	581	н/д	н/д
	Высокогорский МР	0,34	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,00	99,8	86	н/д	8,97	11	42	84,3	2,36	6,33	н/д	н/д	н/д	36,5	-4,3	468	н/д	н/д
	Зеленодольский МР	0,12	0,12	н/д	н/д	н/д	н/д	0,01	91,7	-723	н/д	18,76	5	21	83,9	4,10	1,51	н/д	н/д	н/д	30,3	-3,2	316	н/д	н/д
	Лаишевский МР	0,15	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,03	96,6	27	н/д	20,72	6	37	75,6	2,07	26,9	н/д	н/д	н/д	31,6	3,8	459	н/д	н/д
	Пестречинский МР	н/д	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,00	90,0	317	н/д	21,08	6	24	85,3	2,21	12	н/д	н/д	н/д	27,0	-10,1	416	н/д	н/д
9. Нижегородская	ГО Нижний Новгород	0,07	0,67	92,3	н/д	н/д	н/д	2,40	92,7	-6856	н/д	21,69	н/д	21	94,1	5,96	0,4	н/д	н/д	н/д	51,0	-8,5	571	н/д	н/д
	ГО Бор	0,08	0,25	95	н/д	н/д	н/д	0,00	85,0	-835	н/д	31,71	3	20	72,3	5,21	6,41	н/д	н/д	н/д	55,2	0,8	377	н/д	н/д
	ГО Дзержинск	0,09	0,09	100	н/д	н/д	н/д	0,21	96,1	-1829	н/д	20,93	н/д	23	79,2	7,88	6,84	н/д	н/д	н/д	44,3	2,7	406	н/д	н/д
	Богородский МР	0,00	0,17	100	н/д	н/д	н/д	3,81	93,8	-430	н/д	26,48	8	30	77,3	4,91	11,95	1,00	н/д	н/д	53,6	-5,5	383	н/д	н/д
	Кстовский МР	0,00	0,25	72,9	н/д	н/д	н/д	0,04	95,8	-292	н/д	24,29	5	12	48,3	7,22	4,58	н/д	н/д	н/д	36,8	-16,7	456	н/д	н/д
10. Пермская	ГО Пермь	0,31	0,11	80	н/д	н/д	н/д	0,06	98,7	-2730	н/д	23,19	н/д	21	83,7	2,93	2,74	н/д	н/д	н/д	55,4	0,1	578	н/д	н/д
	ГО Краснокамский	0,30	0,15	100	н/д	н/д	н/д	0,00	99,6	-392	н/д	21,08	5	33	69,0	2,95	31	н/д	н/д	н/д	47,8	-13,4	308	н/д	н/д
	Пермский МР	0,00	0,23	3,8	н/д	н/д	н/д	0,03	99,5	-45	н/д	27,46	4	24	38,2	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	48,2	1,9	470	н/д	н/д
11. Уфимская	ГО Уфа	0,15	0,12	26	н/д	н/д	н/д	0,03	99,4	-1128	н/д	15,61	н/д	22	100,0	2,76	н/д	1,00	н/д	н/д	39,7	3,2	505	н/д	н/д
	Уфимский МР	0,26	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,07	95,4	231	н/д	22,54	5	22	80,6	1,69	н/д	н/д	н/д	н/д	39,6	0,6	528	н/д	н/д
	Иглинский МР	0,00	0,00	100	н/д	н/д	н/д	0,02	93,5	-104	н/д	22,95	7	32	74,1	1,43	н/д	н/д	н/д	н/д	38,2	5,6	306	н/д	н/д
Уральский федеральный округ																									
12. Екатеринбургская	ГО Арамильский	0,00	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,03	99,1	-2	н/д	33,70	4	28	100,0	2,68	2,5	н/д	н/д	н/д	73,6	-1,4	606	н/д	н/д
	ГО Белоярский	0,00	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	96,7	-25	н/д	н/д	0	14	42,4	н/д	3,34	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	686	н/д	н/д
	ГО Березовский	0,13	0,00	18,4	н/д	н/д	н/д	0,07	94,2	-88	н/д	35,60	4	33	90,4	4,03	1,8	н/д	н/д	н/д	55,8	2,2	646	н/д	н/д
	ГО Верхнее Дуброво	0,00	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,09	88,9	-14	н/д	36,75	7	22	77,0	7,15	н/д	н/д	н/д	н/д	67,1	7,9	475	н/д	н/д

	ГО Верх-Нейвинский	2,30	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	99,9	-19	н/д	н/д	2	21	74,7	н/д	5,97	н/д	н/д	н/д	56,7	н/д	308	н/д	н/д
	ГО Верхняя Пышма	0,00	0,00	12,6	н/д	н/д	н/д	н/д	92,4	-13	н/д	н/д	4	20	100,0	2,08	2,2	н/д	н/д	н/д	83,6	-26,8	550	н/д	н/д
	ГО Дегтярск	0,66	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	3,51	100,0	-125	н/д	26,26	3	14	42,2	2,00	3,3	н/д	н/д	н/д	82,1	11,0	262	н/д	н/д
	ГО Екатеринбург	0,29	0,09	38,3	н/д	н/д	н/д	0,12	94,1	-391	н/д	24,78	8	18	78,4	4,15	0,69	н/д	н/д	н/д	46,5	4,4	785	н/д	н/д
	ГО Первоуральск	0,38	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	0,20	97,7	-1152	н/д	30,09	7	26	70,2	5,55	1,27	н/д	н/д	н/д	44,3	-4,5	409	н/д	н/д
	ГО Полевской	0,33	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	99,0	-452	н/д	н/д	4	32	69,7	4,91	1,77	н/д	н/д	н/д	49,8	-4,6	393	н/д	н/д
	ГО Ревда	0,16	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,59	99,0	-379	н/д	27,47	4	20	70,3	3,28	2,1	0,85	н/д	н/д	52,0	-22,1	337	н/д	н/д
	ГО Среднеуральск	0,00	0,00	25	н/д	н/д	н/д	0,18	0,0	-64	н/д	28,97	3	24	60,6	2,91	1,1	1,00	н/д	н/д	56,9	-11,4	474	н/д	н/д
	ГО Сысертский	0,00	0,00	1,4	н/д	н/д	н/д	0,09	98,7	-314	н/д	36,71	7	40	62,7	4,93	4,1	н/д	н/д	н/д	62,8	12,3	165	н/д	н/д
13. Челябинская	ГО Копейск	0,27	0,00	98,6	н/д	н/д	н/д	0,00	97,3	-753	н/д	30,86	3	18	40,3	5,04	22,58	1,00	н/д	н/д	48,1	7,5	282	н/д	н/д
	ГО Челябинск	0,14	0,16	87,9	н/д	н/д	н/д	0,29	98,0	-1480	н/д	30,55	9	28	99,6	0,04	4,68	н/д	н/д	н/д	47,8	4,6	597	н/д	н/д
	Коркинский МО	0,36	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,04	99,4	-335	н/д	31,74	3	31	46,7	н/д	н/д	1,00	н/д	н/д	50,0	-2,3	303	н/д	н/д
	Красноармейский МР	1,01	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,03	0,0	-176	н/д	30,45	10	31	56,6	5,91	7,98	1,00	н/д	н/д	45,5	-13,0	254	н/д	н/д
	Сосновский МР	0,33	0,00	87,1	н/д	н/д	н/д	0,20	97,2	126	н/д	50,79	5	21	65,0	2,33	8,21	1,00	н/д	н/д	68,9	1,7	622	н/д	н/д
Сибирский федеральный округ																									
14. Иркутская	ГО Иркутск	0,00	0,43	0,04	н/д	н/д	н/д	0,17	91,7	-837	н/д	30,79	н/д	19	72,0	2,33	5,5	н/д	н/д	н/д	64,3	0,2	602	н/д	н/д
	ГО Ангарский	0,09	0,04	н/д	н/д	н/д	н/д	0,13	92,1	-1384	н/д	26,64	н/д	19	69,7	4,14	11,4	1,00	н/д	н/д	41,9	7,6	323	н/д	н/д
	Иркутский МР	0,18	0,06	36,3	н/д	н/д	н/д	0,21	89,3	818	н/д	35,57	4	12	36,5	2,71	3,2	н/д	н/д	н/д	45,2	-6,5	561	н/д	н/д
	Шелеховский МР	0,31	0,16	н/д	н/д	н/д	н/д	0,37	92,5	-177	н/д	34,14	6	21	57,8	2,75	0,88	н/д	н/д	н/д	45,3	2,6	127	н/д	н/д
15. Красноярская	ГО Дивногорск	0,00	0,00	100	н/д	н/д	н/д	0,08	62,2	-214	н/д	29,05	4	32	100,0	6,33	н/д	0,95	н/д	н/д	60,4	1,8	299	н/д	н/д
	ГО Красноярск	0,13	0,71	37,2	н/д	н/д	н/д	0,01	97,8	-747	н/д	26,61	н/д	36	63,5	4,89	0,39	н/д	н/д	н/д	46,9	1,9	511	н/д	н/д
	ГО Сосновоборск	н/д	0,00	100	н/д	н/д	н/д	0,13	99,6	-207	н/д	27,03	5	17	100,0	8,57	н/д	н/д	н/д	н/д	40,3	-19,3	284	н/д	н/д
	Березовский МР	0,00	0,00	100	н/д	н/д	н/д	0,13	95,8	-156	н/д	31,38	5	23	47,0	9,25	0,61	1,00	н/д	н/д	44,7	3,1	433	н/д	н/д
	Емельяновский МР	0,00	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,73	90,9	-5	н/д	31,91	7	19	56,4	8,67	н/д	н/д	н/д	н/д	50,8	2,1	498	н/д	н/д
16. Новосибирская	ГО Бердск	0,19	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,05	81,6	-571	н/д	26,56	5	25	60,6	5,81	1,21	н/д	н/д	н/д	50,2	-5,9	504	н/д	н/д
	ГО Искитим	0,53	0,00	12,5	н/д	н/д	н/д	0,02	99,8	-364	н/д	30,29	3	32	66,2	4,34	0,74	н/д	н/д	н/д	67,8	14,8	310	н/д	н/д
	ГО Кольцово	0,00	0,00	25	н/д	н/д	н/д	0,00	100,0	-3	н/д	40,20	7	19	43,8	5,93	1,43	0,95	н/д	н/д	74,8	-11,9	586	н/д	н/д
	ГО Новосибирск	0,35	0,46	8,1	н/д	н/д	н/д	0,10	96,8	-3527	н/д	30,71	н/д	17	95,2	4,34	13,31	н/д	н/д	н/д	51,1	0,0	678	н/д	н/д
	ГО Обь	0,00	0,33	6,99	н/д	н/д	н/д	0,35	99,8	-67	н/д	28,93	6	12	92,7	2,84	0,3	н/д	н/д	н/д	58,2	3,8	298	н/д	н/д
	Колыванский МР	0,41	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,00	85,7	-138	н/д	37,82	9	19	72,1	5,33	0,12	1,00	н/д	н/д	65,3	-4,9	302	н/д	н/д
	Коченевский МР	0,66	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,04	0,0	-178	н/д	36,10	6	10	69,8	3,88	1,4	н/д	н/д	н/д	65,1	12,1	215	н/д	н/д
	Мошковский МР	0,25	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д	0,00	91,8	-226	н/д	38,97	10	17	72,6	4,79	5	н/д	н/д	н/д	63,1	23,4	307	н/д	н/д
	Новосибирский МР	0,06	0,00	1,9	н/д	н/д	н/д	0,13	99,4	149	н/д	28,51	3	12	56,5	4,24	1,3	0,99	н/д	н/д	47,0	6,0	632	н/д	н/д

17. Омская	ГО Омск	0,57	0,00	80	н/д	н/д	н/д	3,36	98,6	-4706	н/д	16,12	н/д	21	52,7	5,32	3,2	0,84	н/д	н/д	36,7	-1,1	438	н/д	н/д
	Омский МР	0,50	0,00	5,3	н/д	н/д	н/д	н/д	99,5	-351	н/д	н/д	6	30	49,3	н/д	3,43	1,00	н/д	н/д	н/д	н/д	374	н/д	н/д

Источник: составлено автором по материалам [40-93;95;99-109;111;116-120;127;129-141].

Таблица Б.6 – Балльная оценка муниципальных образований межмуниципальных крупнейших городских агломераций Российской Федерации по определенным автором ESG показателям за 2019 год

Агломерация	Муниципальные образования, составляющие агломерацию	$i_{1.1}$	$i_{1.2}$	$i_{1.3}$	$i_{1.4}$	$i_{1.5}$	$i_{1.6}$	$i_{1.7}$	$i_{1.8}$	$i_{2.1}$	$i_{2.2}$	$i_{2.3}$	$i_{2.4}$	$i_{2.5}$	$i_{2.6}$	$i_{2.7}$	$i_{2.8}$	$i_{3.1}$	$i_{3.2}$	$i_{3.3}$	$i_{3.4}$	$i_{3.5}$	$i_{3.6}$	$i_{3.8}$	$i_{3.8}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Центральный федеральный округ																									
1. Воронежская	ГО Воронеж	0	0	1	4	2	0	0	5	3	1	1	0	1	5	2	0	5	5	1	1	2	3	0	4
	Новоусманский МР	0	0	5	2	3	0	0	5	4	0	0	0	1	2	0	0	0	5	1	0	0	2	0	4
	Рамонский МР	0	0	0	2	2	1	0	5	4	1	0	2	3	1	1	0	4	5	1	2	3	3	0	4
	Семилукский МР	0	0	4	3	1	0	0	5	4	0	1	1	1	2	1	0	5	4	1	1	2	1	0	4
	Хохольский МР	0	0	0	5	2	0	0	5	4	0	1	1	4	2	2	0	0	5	1	1	2	1	0	5
Южный федеральный округ																									
2. Волгоградская	ГО Волгоград	0	0	5	2	1	0	0	5	3	1	0	1	0	3	2	0	0	5	1	0	2	2	0	4
	ГО Волжский	0	0	5	3	5	0	0	5	4	1	0	0	2	4	2	0	0	5	1	0	2	1	0	4
	Городищенский МР	0	0	4	4	3	2	0	4	4	1	1	0	0	2	1	1	0	5	1	1	2	2	0	5
3. Ростовская	ГО Ростов-на-Дону	0	0	0	5	3	0	0	5	3	2	1	0	1	5	2	0	0	5	1	1	3	4	0	4
	ГО Батайск	0	0	0	5	0	0	0	5	4	0	1	0	0	4	1	1	5	5	1	1	3	3	0	4
	Азовский МР	0	0	0	5	3	0	0	5	4	1	1	0	1	3	2	3	0	5	2	1	3	1	0	5
	Аксайский МР	0	0	0	5	4	0	0	5	4	1	2	0	1	4	1	3	5	5	1	2	2	3	0	4
	Мясниковский МР	0	0	0	5	5	0	0	5	4	2	1	0	2	2	2	2	0	5	2	1	3	3	0	4
4. Краснодарская	ГО Краснодар	0	0	0	5	2	0	0	5	5	2	1	0	1	5	2	0	0	5	1	2	3	5	0	3
	Динской МР	0	0	0	5	4	3	0	5	4	1	1	0	1	1	2	1	0	5	1	1	2	2	0	4
	Тахтамукайский МР (Республика Адыгея)	0	0	0	3	4	1	0	4	4	1	1	0	1	3	1	0	0	5	1	1	2	2	0	3
	Теучежский МР (Республика Адыгея)	0	0	0	5	4	1	0	5	4	0	2	3	3	0	0	1	0	5	2	2	2	1	0	3

Северо-Кавказский федеральный округ																									
5. Махачкалинская	ГО Махачкала	0	0	1	4	2	1	0	5	5	0	0	1	0	1	0	0	0	5	1	0	2	0	0	2
	ГО Каспийск	0	0	0	2	1	0	0	5	4	0	0	0	0	3	0	0	0	5	1	0	1	0	0	2
	Карабудахкентский МР	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	2	0	0	2
	Кумторкалинский МР	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	2
Приволжский федеральный округ																									
6. Самарско-Тольяттинская	ГО Самара	0	0	0	2	0	0	0	5	3	1	0	0	0	4	0	0	0	5	2	1	2	3	0	0
	ГО Тольятти	0	0	5	2	0	0	0	5	3	1	0	0	0	5	2	0	0	5	1	0	3	3	0	0
	Волжский МР (Сам. обл.)	0	0	0	4	3	1	0	5	4	0	1	1	1	0	1	1	0	5	1	1	2	1	0	0
	Красноярский МР (Сам. обл.)	0	0	5	5	4	1	0	5	4	0	0	1	2	2	4	1	0	5	2	0	2	2	0	0
	Ставропольский МР (Сам. обл.)	1	0	5	0	0	0	0	5	4	0	0	1	0	2	0	0	0	5	1	0	0	3	0	0
7. Саратовская	ГО Саратов	0	0	4	5	1	0	0	5	3	1	0	0	0	4	2	0	0	5	1	1	2	2	0	4
	Энгельсский МР	1	0	2	5	2	0	0	5	4	1	1	0	0	4	2	0	0	5	1	0	2	0	0	4
8. Казанская	ГО Казань	0	0	0	3	2	0	0	5	5	1	1	2	1	5	2	0	5	5	1	1	2	4	0	3
	Верхнеуслонский МР	0	0	0	0	4	0	0	5	4	0	2	5	5	2	0	0	0	5	4	2	2	2	1	5
	Высокогорский МР	0	0	0	0	3	0	0	5	4	0	0	3	4	4	0	0	0	5	2	0	0	2	0	4
	Зеленодольский МР	0	0	0	1	5	1	0	5	4	0	0	1	1	4	2	0	0	5	1	0	3	1	0	4
	Лаишевский МР	0	0	0	3	4	1	0	5	4	0	1	2	4	4	1	0	0	5	2	1	2	3	0	5
	Пестречинский МР	0	0	0	0	2	0	0	5	4	0	0	2	2	5	1	0	0	5	2	0	3	2	0	4
9. Нижегородская	ГО Нижний Новгород	0	0	0	2	1	1	0	5	2	0	1	0	1	5	3	0	0	5	1	1	2	3	0	4
	ГО Бор	0	0	5	5	4	3	0	4	4	1	1	0	1	2	3	0	0	5	1	1	2	2	0	5
	ГО Дзержинск	0	0	5	4	3	0	0	5	3	2	1	0	0	4	4	0	0	5	1	1	2	2	0	3
	Богородский МР	0	0	5	3	1	0	0	5	4	1	2	0	1	0	2	1	0	5	2	0	2	1	0	4
	Кстовский МР	0	0	2	3	4	0	0	5	4	2	0	1	0	0	0	0	5	5	1	0	0	2	2	5
10. Пермская	ГО Пермь	0	0	1	4	1	0	0	5	3	1	1	0	1	3	1	0	0	5	1	1	3	3	0	4
	ГО Краснокамский	0	0	1	2	1	1	0	5	4	1	1	0	1	3	1	0	0	5	1	1	3	1	0	5
	Пермский МР	0	0	0	4	4	1	0	5	4	1	2	0	1	0	1	1	0	5	1	2	3	3	0	5
11. Уфимская	ГО Уфа	0	0	1	2	1	0	0	5	4	1	0	0	1	5	2	3	0	5	1	1	3	3	0	4
	Уфимский МР	0	0	0	5	5	4	0	5	4	0	1	1	1	4	1	3	0	5	2	1	2	3	0	4
	Иглинский МР	0	0	0	4	4	2	0	5	4	0	1	1	2	3	1	2	0	4	2	1	4	1	0	5

Уральский федеральный округ																										
12. Екатеринбургская	ГО Арамильский	0	0	0	5	5	5	0	5	4	2	5	1	3	5	1	0	0	5	2	5	3	4	0	4
	ГО Белоярский	0	0	0	3	2	1	0	5	4	1	2	0	2	0	3	0	0	4	2	2	2	3	0	4
	ГО Березовский	0	0	0	4	2	0	0	5	4	1	2	1	2	5	1	0	0	5	1	2	2	4	0	5
	ГО Верхнее Дуброво	0	0	0	3	3	0	0	4	4	1	2	1	0	2	3	1	0	5	1	2	4	2	0	5
	ГО Верх-Нейвинский	0	0	0	3	2	0	0	5	4	1	0	0	1	4	0	0	0	4	4	0	0	1	0	5
	ГО Верхняя Пышма	0	0	0	4	2	1	0	5	4	1	3	1	1	4	1	0	0	0	2	4	3	3	0	5
	ГО Дегтярск	1	0	0	1	0	0	0	4	4	2	1	0	0	1	1	0	0	5	3	2	3	1	0	5
	ГО Екатеринбург	0	0	0	3	2	1	0	5	4	2	1	1	1	3	2	0	0	0	1	1	2	5	0	4
	ГО Первоуральск	0	0	0	4	1	1	0	5	4	0	1	1	1	3	2	0	0	5	1	1	2	2	0	5
	ГО Полевской	0	0	0	3	2	0	0	5	4	1	2	0	2	3	1	0	0	5	2	2	1	2	0	5
	ГО Ревда	0	0	0	3	3	0	0	5	4	1	2	0	1	4	1	1	3	5	2	2	3	1	0	5
	ГО Среднеуральск	0	0	0	1	1	0	0	5	4	1	0	1	1	2	0	0	0	5	2	0	0	3	0	4
	ГО Сысертский	0	0	0	4	5	0	0	4	4	1	2	1	3	1	2	0	0	5	2	2	2	0	0	5
13. Челябинская	ГО Копейск	0	0	5	5	1	0	0	5	4	1	2	0	1	1	2	0	0	5	1	1	3	1	0	5
	ГО Челябинск	0	0	2	4	3	0	0	5	4	1	0	2	2	5	0	0	0	5	1	0	0	4	0	5
	Коркинский МО	0	0	0	5	1	0	0	5	4	1	2	0	2	1	2	1	0	5	2	2	3	0	0	5
	Красноармейский МР	3	0	0	5	1	0	0	0	4	0	2	2	3	2	2	1	5	5	3	2	2	1	0	5
	Сосновский МР	0	0	0	5	4	0	0	5	4	0	0	1	1	1	0	0	5	5	3	0	0	3	5	5
Сибирский федеральный округ																										
14. Иркутская	ГО Иркутск	0	0	0	5	2	0	0	5	4	3	1	0	1	3	1	0	0	5	1	2	2	4	1	5
	ГО Ангарский	0	0	0	5	1	0	0	5	4	2	1	0	1	3	1	0	5	5	1	1	2	2	0	5
	Иркутский МР	0	0	1	4	4	1	0	5	4	0	2	1	1	0	1	0	0	5	2	2	2	3	0	4
	Шелеховский МР	0	0	0	5	1	0	0	5	4	1	1	1	1	1	1	0	0	5	2	1	2	0	0	5
15. Красноярская	ГО Дивногорск	0	0	5	2	3	0	0	2	4	1	0	0	1	5	0	0	0	5	1	0	0	1	0	4
	ГО Красноярск	0	0	3	3	1	0	0	5	4	1	1	0	3	5	2	0	0	5	1	1	2	3	0	5
	ГО Сосновоборск	0	0	5	1	2	0	0	5	4	5	0	1	1	5	0	0	0	5	1	0	0	1	0	5
	Березовский МР	0	0	5	2	2	0	0	5	4	1	0	0	1	1	0	0	0	5	2	0	0	2	0	4
	Емельяновский МР	0	0	0	2	2	0	0	5	4	1	0	1	1	1	0	0	0	5	2	0	0	3	0	5
16. Новосибирская	ГО Бердск	0	0	0	0	0	0	0	4	4	2	1	1	1	2	3	0	0	5	1	1	2	3	0	5
	ГО Искитим	1	0	0	5	0	0	0	5	4	2	1	0	1	2	5	0	0	5	2	1	3	2	0	4
	ГО Кольцово	0	0	5	2	2	0	0	0	4	2	3	1	1	1	3	0	0	0	4	3	2	4	0	0

	ГО Новосибирск	0	0	0	1	4	0	0	5	4	1	1	0	0	2	2	0	5	5	1	1	2	4	0	4
	ГО Обь	0	0	0	4	3	0	0	5	4	2	1	1	1	5	1	0	0	5	2	2	3	1	0	4
	Колыванский МР	1	0	0	1	3	2	0	3	4	1	2	2	2	3	2	0	5	4	2	3	3	1	0	5
	Коченевский МР	1	0	0	3	4	2	0	0	4	1	1	1	0	3	2	0	0	4	2	1	2	1	0	5
	Мошковский МР	1	0	0	4	4	0	0	5	4	1	3	2	1	2	1	1	0	4	1	2	2	1	0	5
	Новосибирский МР	0	0	0	4	3	0	0	5	4	1	1	0	0	1	2	0	4	5	1	1	2	4	0	5
17. Омская	ГО Омск	0	0	0	5	1	0	0	5	3	2	0	0	1	2	3	0	3	5	1	0	2	2	0	0
	Омский МР	1	0	0	4	5	0	0	5	4	0	0	1	2	1	3	0	0	5	1	0	2	2	0	5

Таблица Б.7 – Балльная оценка муниципальных образований межмуниципальных крупнейших городских агломераций Российской Федерации по определенным автором ESG показателям за 2020 год

Агломерация	Муниципальные образования, составляющие агломерацию	$i_{1.1}$	$i_{1.2}$	$i_{1.3}$	$i_{1.4}$	$i_{1.5}$	$i_{1.6}$	$i_{1.7}$	$i_{1.8}$	$i_{2.1}$	$i_{2.2}$	$i_{2.3}$	$i_{2.4}$	$i_{2.5}$	$i_{2.6}$	$i_{2.7}$	$i_{2.8}$	$i_{3.1}$	$i_{3.2}$	$i_{3.3}$	$i_{3.4}$	$i_{3.5}$	$i_{3.6}$	$i_{3.8}$	$i_{3.8}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Центральный федеральный округ																									
1. Воронежская	ГО Воронеж	0	0	2	4	3	0	0	5	2	1	0	0	1	5	2	0	5	0	1	1	3	3	0	0
	Новоусманский МР	0	0	2	2	3	0	0	5	4	0	0	0	1	2	0	3	0	0	1	0	0	2	0	0
	Рамонский МР	0	0	0	4	2	1	0	5	4	1	1	2	4	2	1	1	5	0	1	3	3	3	1	0
	Семилукский МР	0	0	3	1	2	0	0	5	4	0	1	1	1	2	1	1	5	0	1	0	4	1	0	0
	Хохольский МР	0	0	4	5	2	0	0	5	4	0	0	1	4	2	2	3	0	0	1	1	3	1	0	0
Южный федеральный округ																									
2. Волгоградская	ГО Волгоград	0	0	2	2	2	0	0	5	1	1	0	2	0	4	2	0	0	0	1	1	3	2	0	0
	ГО Волжский	0	0	5	2	5	0	0	5	3	1	0	0	2	4	2	0	0	0	1	0	3	1	0	0
	Городищенский МР	0	0	0	4	3	0	0	5	4	1	0	0	0	2	0	1	0	0	2	0	0	2	1	0
3. Ростовская	ГО Ростов-на-Дону	0	0	0	4	3	0	0	5	2	2	1	0	1	5	1	0	0	0	1	2	3	3	0	0
	ГО Батайск	0	0	0	5	0	0	0	5	4	0	2	0	0	4	1	0	5	0	1	1	3	2	0	0
	Азовский МР	0	0	0	5	3	0	0	5	4	1	2	0	1	3	1	3	5	0	1	2	3	1	0	0
	Аксайский МР	0	0	0	5	4	2	0	5	4	1	2	0	1	4	1	3	5	0	1	2	3	3	0	0
	Мясниковский МР	0	0	0	5	0	0	0	5	4	1	2	0	2	3	1	2	0	0	1	2	3	3	0	0
	ГО Краснодар	0	0	0	5	2	1	0	5	5	2	1	0	1	5	1	0	0	0	1	2	3	5	0	0

4. Краснодарская	Динской МР	0	0	0	4	4	3	0	5	4	1	1	0	1	1	2	0	0	0	1	0	2	2	0	0
	Тахтамукайский МР (Республика Адыгея)	0	0	0	3	4	1	0	4	4	0	0	0	1	3	1	2	0	0	1	0	3	2	0	0
	Теучежский МР (Республика Адыгея)	0	0	0	5	4	0	0	5	4	0	1	3	4	1	1	2	0	0	2	1	2	1	0	0
Северо-Кавказский федеральный округ																									
5. Махачкалинская	ГО Махачкала	0	0	5	4	2	0	0	5	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0
	ГО Каспийск	0	0	0	2	2	0	0	5	4	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
	Карабудахкентский МР	0	0	0	0	5	0	0	0	4	1	1	0	0	3	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0
	Кумторкалинский МР	3	0	0	0	0	0	0	5	4	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Приволжский федеральный округ																									
6. Самарско-Тольяттинская	ГО Самара	0	0	0	2	0	0	0	5	1	1	1	0	0	5	0	0	0	0	2	1	3	3	0	0
	ГО Тольятти	1	0	3	2	1	0	0	5	2	1	0	0	0	5	2	0	0	0	1	0	3	2	0	0
	Волжский МР (Сам. обл.)	0	0	0	3	3	1	0	5	4	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	2	3	1	0	0
	Красноярский МР (Сам. обл.)	0	0	5	2	4	0	0	5	4	0	0	1	2	1	3	1	0	0	2	0	2	2	0	0
	Ставропольский МР (Сам. обл.)	1	0	5	0	0	0	0	5	4	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0
7. Саратовская	ГО Саратов	0	0	4	5	0	0	0	5	2	1	0	0	0	4	2	0	0	0	1	1	3	2	0	0
	Энгельсский МР	1	0	5	5	3	0	0	5	3	1	0	0	0	4	3	0	0	0	1	0	3	0	0	0
8. Казанская	ГО Казань	0	0	0	3	2	0	0	5	4	1	1	2	1	5	2	0	5	0	1	1	3	3	0	0
	Верхнеуслонский МР	0	0	0	0	4	0	0	5	4	1	2	4	5	2	1	1	0	0	4	2	2	3	1	0
	Высокогорский МР	0	0	0	0	3	0	0	5	4	0	0	3	4	4	1	0	0	0	1	1	2	2	0	0
	Зеленодольский МР	0	0	0	1	5	0	0	5	4	0	0	1	1	4	2	0	0	0	1	0	3	1	0	0
	Лаишевский МР	0	0	0	4	4	0	0	5	4	0	1	2	5	4	1	3	0	0	1	1	3	2	0	0
	Пестречинский МР	0	0	0	4	1	1	0	5	4	0	0	2	2	5	1	1	0	0	1	0	3	2	0	0
9. Нижегородская	ГО Нижний Новгород	0	0	5	2	1	1	0	5	1	0	1	0	1	5	3	0	0	0	1	1	2	3	0	0
	ГО Бор	0	0	5	5	4	2	0	4	4	1	1	0	1	2	2	0	0	0	1	1	2	2	0	0
	ГО Дзержинск	0	0	5	4	4	1	0	5	3	2	1	0	0	4	4	0	0	0	1	1	2	2	0	0
	Богородский МР	0	0	5	3	1	0	0	5	4	1	1	0	2	4	2	1	0	0	1	0	5	2	0	0
	Кстовский МР	0	0	0	3	4	1	0	5	4	1	0	1	0	4	0	0	5	0	1	0	0	2	3	0
10. Пермская	ГО Пермь	0	0	2	4	1	0	0	5	2	1	1	0	1	3	1	0	0	0	1	2	2	3	0	0
	ГО Краснокамский	0	0	0	2	1	0	0	5	4	1	1	1	2	4	1	0	0	0	1	2	2	1	1	0

	Пермский МР	0	0	1	4	4	0	0	5	4	1	2	0	2	1	1	1	0	0	1	2	3	2	0	0
11. Уфимская	ГО Уфа	0	0	1	5	1	0	0	5	3	1	0	0	1	4	2	0	0	0	1	1	3	3	0	0
	Уфимский МР	0	0	0	5	5	2	0	5	4	0	1	1	1	4	0	1	0	0	2	1	3	2	0	0
	Иглинский МР	0	0	1	3	4	1	0	5	4	1	1	1	3	3	1	1	0	0	2	1	1	1	0	0
Уральский федеральный округ																									
12. Екатеринбургская	ГО Арамильский	0	0	0	5	5	3	0	5	4	3	5	1	3	5	1	0	0	0	1	4	1	4	0	0
	ГО Белоярский	0	0	0	3	3	2	0	5	4	1	2	0	2	1	3	0	0	0	1	2	2	3	0	0
	ГО Березовский	0	0	0	4	2	0	0	5	4	1	2	0	2	4	1	0	0	0	1	2	2	3	0	0
	ГО Верхнее Дуброво	0	0	0	3	3	0	0	5	4	2	2	1	0	3	3	1	0	0	3	2	5	2	0	0
	ГО Верх-Нейвинский	0	0	0	3	2	1	0	5	4	1	3	0	1	4	2	0	0	0	FALSE	2	3	1	0	0
	ГО Верхняя Пышма	0	0	0	5	2	1	0	5	4	1	5	1	1	4	0	0	0	0	2	5	0	3	1	0
	ГО Дегтярск	1	0	0	1	0	0	0	5	4	2	1	0	0	2	1	0	0	0	2	2	2	1	0	0
	ГО Екатеринбург	0	0	2	1	2	0	0	5	3	2	1	1	1	3	1	0	0	0	1	2	3	5	0	0
	ГО Первоуральск	0	0	0	4	2	2	0	5	4	0	1	1	2	3	2	0	0	0	2	1	2	2	0	0
	ГО Полевской	0	0	0	2	2	0	0	5	4	1	2	0	2	3	1	0	0	0	1	2	3	1	0	0
	ГО Ревда	0	0	0	3	3	2	0	5	4	1	1	1	1	3	1	0	3	0	1	2	3	1	0	0
	ГО Среднеуральск	0	0	0	1	1	0	0	3	4	0	0	0	1	3	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0
	ГО Сысертский	0	0	0	5	5	0	0	4	4	1	2	1	3	1	1	0	0	0	1	2	2	0	0	0
13. Челябинская	ГО Копейск	0	0	0	5	0	0	0	5	4	1	2	0	1	1	2	1	5	0	1	2	3	1	0	0
	ГО Челябинск	0	0	0	4	3	0	0	5	2	1	0	2	2	5	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0
	Коркинский МО	0	0	0	5	1	0	0	5	4	1	2	0	2	1	2	0	0	0	2	2	3	1	0	0
	Красноармейский МР	3	0	0	5	1	0	0	0	4	0	2	2	3	2	2	1	5	0	1	2	3	1	0	0
	Сосновский МР	0	0	2	5	4	0	0	5	4	0	0	1	1	1	0	0	5	0	1	0	0	3	5	0
Сибирский федеральный округ																									
14. Иркутская	ГО Иркутск	0	0	0	1	2	0	0	5	4	3	1	0	1	3	1	0	0	0	1	2	3	3	1	0
	ГО Ангарский	0	0	0	5	1	0	0	5	3	2	1	0	1	3	1	1	5	0	1	1	2	1	0	0
	Иркутский МР	0	0	1	4	4	0	0	5	4	0	3	1	0	0	1	0	0	0	2	2	2	3	0	0
	Шелеховский МР	0	0	0	5	0	0	0	5	4	1	1	1	1	2	1	0	0	0	1	1	2	0	0	0
15. Красноярская	ГО Дивногорск	0	0	5	2	3	0	0	2	4	1	1	0	2	5	2	0	0	0	2	2	0	1	0	0
	ГО Красноярск	0	0	3	2	1	0	0	5	3	1	1	0	3	2	2	0	0	0	1	2	3	3	0	0
	ГО Сосновоборск	0	0	5	1	2	0	0	5	4	4	0	1	1	5	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
	Березовский МР	0	0	5	3	2	1	0	5	4	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0

	Емельяновский МР	0	0	0	2	1	0	0	5	4	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0
16. Новосибирская	ГО Бердск	0	0	0	0	1	0	0	5	4	2	1	1	1	2	2	0	0	0	1	1	3	3	0	0
	ГО Искитим	1	0	0	5	0	1	0	5	4	2	1	0	2	2	2	0	0	0	2	1	3	1	0	0
	ГО Кольцово	0	0	5	2	2	0	0	0	4	3	3	1	1	1	2	0	5	0	2	3	2	4	0	0
	ГО Новосибирск	0	1	0	1	3	0	0	5	2	1	1	0	0	2	2	0	5	0	1	1	2	4	0	0
	ГО Обь	0	0	0	5	5	1	0	5	4	2	1	1	0	5	1	0	0	0	2	1	2	1	0	0
	Колыванский МР	1	0	0	2	4	1	0	2	4	1	2	2	1	3	2	0	5	0	2	3	2	1	0	0
	Коченевский МР	1	0	0	2	4	2	0	5	4	1	1	1	0	3	2	0	0	0	1	1	4	1	0	0
	Мошковский МР	1	0	0	4	4	0	0	5	4	1	2	2	1	2	2	2	0	0	1	2	2	1	0	0
	Новосибирский МР	0	0	0	4	3	0	0	5	4	1	1	0	0	1	2	1	5	0	1	1	3	4	0	0
17. Омская	ГО Омск	0	0	1	5	1	0	0	5	2	2	0	0	1	2	3	0	1	0	1	0	2	2	0	0
	Омский МР	1	0	0	5	4	0	0	5	4	0	1	1	2	1	3	0	0	0	1	0	3	2	0	0

Таблица Б.8 – Балльная оценка муниципальных образований межмуниципальных крупнейших городских агломераций Российской Федерации по определенным автором ESG показателям за 2021 год

Агломерация	Муниципальные образования, составляющие агломерацию	$i_{1.1}$	$i_{1.2}$	$i_{1.3}$	$i_{1.4}$	$i_{1.5}$	$i_{1.6}$	$i_{1.7}$	$i_{1.8}$	$i_{2.1}$	$i_{2.2}$	$i_{2.3}$	$i_{2.4}$	$i_{2.5}$	$i_{2.6}$	$i_{2.7}$	$i_{2.8}$	$i_{3.1}$	$i_{3.2}$	$i_{3.3}$	$i_{3.4}$	$i_{3.5}$	$i_{3.6}$	$i_{3.8}$	$i_{3.8}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Центральный федеральный округ																									
1. Воронежская	ГО Воронеж	0	0	5	4	2	0	0	5	1	1	1	0	1	5	2	0	4	0	1	1	3	3	0	0
	Новоусманский МР	0	0	2	2	2	0	0	5	4	0	0	0	1	2	0	2	5	0	1	0	0	2	0	0
	Рамонский МР	0	0	5	5	2	1	0	5	4	1	0	2	3	2	1	1	5	0	1	2	4	3	2	0
	Семилукский МР	0	0	5	3	2	0	0	5	4	0	1	2	1	3	1	0	0	0	1	1	3	1	0	0
	Хохольский МР	0	0	5	5	2	0	0	5	4	0	1	1	4	3	1	1	0	0	1	1	3	1	0	0
Южный федеральный округ																									
2. Волгоградская	ГО Волгоград	0	0	2	2	2	0	0	5	0	1	0	1	0	4	2	0	0	0	1	1	2	2	0	0
	ГО Волжский	0	0	5	2	5	0	0	5	3	1	0	0	2	4	2	0	0	0	1	0	2	1	0	0
	Городищенский МР	0	0	0	4	3	0	0	5	4	1	1	0	0	0	2	3	0	0	1	0	2	2	1	0
3. Ростовская	ГО Ростов-на-Дону	0	0	0	4	3	0	0	5	1	2	2	0	1	5	1	0	0	0	1	2	3	3	1	0
	ГО Батайск	0	0	0	5	0	0	0	5	4	0	2	0	0	4	1	0	5	0	1	1	3	3	0	0

	Азовский МР	0	0	0	5	3	0	0	5	4	0	2	0	1	3	1	2	5	0	1	2	3	1	0	0
	Аксайский МР	0	0	0	5	5	1	0	5	4	1	2	0	1	4	1	3	5	0	1	2	3	3	0	0
	Мясниковский МР	2	0	0	5	0	0	0	3	4	1	2	0	2	3	1	2	0	0	1	3	3	3	0	0
4. Краснодарская	ГО Краснодар	0	0	0	5	3	1	0	5	3	2	2	0	1	5	1	0	0	0	1	2	3	5	1	0
	Динской МР	0	0	0	5	4	3	0	5	4	1	1	0	1	2	1	0	0	0	1	1	2	2	0	0
	Тахтамукайский МР (Республика Адыгея)	0	0	0	3	4	0	0	4	4	0	1	0	1	3	1	4	0	0	1	1	3	2	0	0
	Теучежский МР (Республика Адыгея)	0	0	0	5	4	0	0	5	4	0	1	3	4	1	1	3	0	0	1	1	2	1	0	0
Северо-Кавказский федеральный округ																									
5. Махачкалинская	ГО Махачкала	0	0	0	4	2	0	0	5	5	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0
	ГО Каспийск	2	0	5	1	4	0	0	5	4	0	1	0	0	3	1	0	0	0	1	0	2	1	0	0
	Карабудахкентский МР	0	0	0	0	5	0	0	0	4	1	1	0	0	2	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0
	Кумторкалинский МР	0	0	0	0	0	0	0	5	4	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Приволжский федеральный округ																									
6. Самарско-Тольяттинская	ГО Самара	0	0	0	2	0	0	0	5	0	1	1	0	0	5	0	0	0	0	2	1	3	3	0	0
	ГО Тольятти	1	0	2	2	1	0	0	5	2	1	1	0	0	5	2	0	0	0	1	1	3	2	0	0
	Волжский МР (Сам. обл.)	0	0	0	4	3	1	0	5	4	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	2	1	0	0
	Красноярский МР (Сам. обл.)	0	0	5	2	4	0	0	5	4	1	0	1	1	1	3	3	0	0	2	0	3	2	0	0
	Ставропольский МР (Сам. обл.)	1	0	5	0	0	0	0	5	4	0	0	1	0	2	2	0	0	0	1	0	3	3	3	0
7. Саратовская	ГО Саратов	0	0	3	5	1	0	0	5	0	1	1	0	0	4	1	0	0	0	1	1	2	2	0	0
	Энгельсский МР	1	0	5	5	3	0	0	5	3	1	0	0	0	3	2	0	0	0	1	0	3	0	0	0
8. Казанская	ГО Казань	0	0	0	4	2	0	0	5	3	1	1	2	1	5	1	0	5	0	1	1	3	4	1	0
	Верхнеуслонский МР	0	0	0	0	5	0	0	5	4	1	2	4	5	2	0	1	0	0	4	3	3	3	2	0
	Высокогорский МР	0	0	0	0	3	0	0	5	4	0	0	3	4	4	1	0	0	0	1	1	2	2	0	0
	Зеленодольский МР	0	0	0	2	5	1	0	5	3	0	1	1	1	4	2	0	0	0	1	1	3	1	0	0
	Лаишевский МР	0	0	0	4	4	0	0	5	4	0	1	2	4	4	1	3	0	0	2	1	2	3	0	0
	Пестречинский МР	0	0	0	0	2	0	0	5	4	0	1	2	2	5	1	1	0	0	1	1	2	2	0	0
9. Нижегородская	ГО Нижний Новгород	0	0	5	2	2	1	0	5	0	0	1	0	1	5	2	0	0	0	1	2	2	3	0	0
	ГО Бор	0	0	5	5	4	3	0	5	3	1	1	0	1	2	2	0	0	0	1	2	2	2	0	0
	ГО Дзержинск	0	0	5	4	4	2	0	5	3	2	1	0	1	4	3	0	0	0	1	1	3	2	0	0

	Богородский МР	0	0	5	2	1	0	5	4	4	1	2	0	2	4	1	3	0	0	2	0	3	2	0	0
	Кстовский МР	0	0	3	3	4	1	0	5	4	1	1	1	0	3	3	0	5	0	1	1	3	2	3	0
10. Пермская	ГО Пермь	0	0	3	5	1	0	0	5	2	1	1	0	1	4	1	0	0	0	1	2	2	3	0	0
	ГО Краснокамский	0	0	4	3	2	0	0	5	4	1	1	1	2	4	1	0	0	0	1	2	5	1	1	0
	Пермский МР	0	0	0	4	4	0	0	5	4	1	2	0	2	1	1	1	0	0	1	2	3	2	0	0
11. Уфимская	ГО Уфа	0	0	1	5	1	0	0	5	2	1	1	0	1	4	1	0	0	0	1	1	2	3	0	0
	Уфимский МР	0	0	0	5	5	2	0	5	4	1	1	1	1	4	0	2	0	0	2	1	3	3	0	0
	Иглинский МР	0	0	5	3	5	2	0	5	4	1	1	1	3	3	0	0	0	0	1	1	3	1	0	0
Уральский федеральный округ																									
12. Екатеринбургская	ГО Арамильский	0	0	0	5	5	3	0	5	4	3	3	1	3	5	1	1	0	0	2	3	2	4	0	0
	ГО Белоярский	0	0	0	4	3	2	0	5	4	1	3	0	0	1	2	0	0	0	1	3	3	3	0	0
	ГО Березовский	0	0	0	4	2	1	0	5	4	1	3	0	2	5	1	0	0	0	2	3	2	4	0	0
	ГО Верхнее Дуброво	0	0	0	3	3	1	0	5	4	1	2	1	0	3	2	2	0	0	3	3	2	2	0	0
	ГО Верх-Нейвинский	0	0	0	4	3	1	0	5	4	1	0	0	1	4	0	0	0	0	4	3	0	1	0	0
	ГО Верхняя Пышма	0	0	0	5	2	0	0	5	4	1	3	1	1	4	0	0	0	0	2	5	5	3	0	0
	ГО Дегтярск	1	0	0	1	1	0	0	5	4	2	2	0	0	2	1	0	0	0	2	3	3	1	0	0
	ГО Екатеринбург	0	0	1	1	3	0	0	5	2	2	1	1	1	3	1	0	0	0	1	2	3	5	1	0
	ГО Первоуральск	0	0	0	4	2	2	0	5	3	0	2	1	1	4	2	0	5	0	2	2	3	2	0	0
	ГО Полевской	0	0	0	1	2	0	0	5	4	1	2	0	2	3	1	0	0	0	1	2	3	2	0	0
	ГО Ревда	0	0	0	3	3	2	0	5	4	1	1	1	1	3	1	0	3	0	1	2	3	1	0	0
	ГО Среднеуральск	0	0	0	1	1	0	0	3	4	0	2	0	1	3	1	0	0	0	2	2	1	3	0	0
	ГО Сысертский	0	0	0	5	5	1	0	4	4	1	2	1	3	2	1	0	0	0	2	3	2	0	0	0
13. Челябинская	ГО Копейск	0	0	0	5	0	0	0	5	4	1	2	0	1	1	2	1	5	0	1	2	3	1	0	0
	ГО Челябинск	0	0	0	4	3	0	0	5	2	1	2	2	2	5	0	0	0	0	1	2	3	3	0	0
	Коркинский МО	0	0	0	5	1	0	0	5	4	1	2	0	2	1	2	1	5	0	2	2	3	1	0	0
	Красноармейский МР	3	0	0	5	2	0	0	0	4	0	2	2	3	2	2	0	5	0	2	3	3	1	0	0
	Сосновский МР	0	0	4	5	4	1	0	5	4	0	2	1	1	2	1	0	5	0	1	2	3	3	2	0
Сибирский федеральный округ																									
14. Иркутская	ГО Иркутск	0	0	0	2	3	0	0	5	3	3	2	0	1	3	1	2	0	0	1	2	2	3	3	0
	ГО Ангарский	0	0	0	5	1	0	0	5	3	2	1	0	1	3	1	0	5	0	1	1	3	1	0	0
	Иркутский МР	0	0	1	4	4	1	0	5	4	1	3	1	0	0	1	0	0	0	2	2	3	3	0	0
	Шелеховский МР	0	0	0	5	0	0	0	5	4	1	2	1	1	2	1	0	0	0	2	1	3	0	0	0
	ГО Дивногорск	0	0	0	2	3	0	0	5	3	3	2	0	1	3	1	2	0	0	1	2	2	3	3	0

15. Красноярская	ГО Красноярск	0	0	5	2	3	0	0	3	4	1	2	0	2	5	2	0	0	0	2	2	2	1	0	0
	ГО Сосновоборск	0	0	3	2	1	0	0	5	2	1	1	0	3	3	2	0	0	0	1	2	3	3	0	0
	Березовский МР	0	0	5	2	2	0	0	5	4	4	1	1	1	5	4	0	0	0	2	1	3	1	0	0
	Емельяновский МР	0	0	5	3	2	0	0	5	4	1	0	0	1	2	0	0	5	0	2	0	0	2	0	0
16. Новосибирская	ГО Бердск	0	0	0	0	1	0	0	5	4	2	1	1	1	2	2	0	0	0	1	2	3	3	0	0
	ГО Искитим	1	0	0	5	0	3	0	5	4	2	2	0	2	3	1	0	0	0	1	2	2	1	0	0
	ГО Кольцово	0	0	5	1	2	0	0	5	4	3	4	1	1	1	2	0	0	0	1	4	3	4	0	0
	ГО Новосибирск	0	1	0	1	3	0	0	5	1	1	1	0	1	1	1	0	5	0	1	2	3	4	0	0
	ГО Обь	0	0	0	4	5	2	0	5	4	2	1	1	0	5	1	0	0	0	1	2	3	1	0	0
	Колыванский МР	1	0	0	2	4	2	0	5	4	1	3	2	1	3	2	0	5	0	3	3	2	1	0	0
	Коченевский МР	1	0	0	2	4	2	0	5	4	1	2	1	0	3	2	0	0	0	2	2	4	1	0	0
	Мошковский МР	0	0	0	4	4	1	0	5	4	1	2	2	1	2	1	0	0	0	1	3	3	1	0	0
	Новосибирский МР	0	0	0	4	3	1	0	5	4	1	2	0	0	2	2	0	5	0	1	2	4	4	0	0
17. Омская	ГО Омск	1	0	4	5	0	0	0	5	1	2	0	0	1	2	2	0	1	0	1	1	2	2	0	0
	Омский МР	1	0	0	4	4	0	0	5	4	1	1	1	2	1	3	0	0	0	1	0	2	2	0	0

Таблица Б.9 – Балльная оценка муниципальных образований межмуниципальных крупнейших городских агломераций Российской Федерации по определенным автором ESG показателям за 2022 год

Агломерация	Муниципальные образования, составляющие агломерацию	$i_{1.1}$	$i_{1.2}$	$i_{1.3}$	$i_{1.4}$	$i_{1.5}$	$i_{1.6}$	$i_{1.7}$	$i_{1.8}$	$i_{2.1}$	$i_{2.2}$	$i_{2.3}$	$i_{2.4}$	$i_{2.5}$	$i_{2.6}$	$i_{2.7}$	$i_{2.8}$	$i_{3.1}$	$i_{3.2}$	$i_{3.3}$	$i_{3.4}$	$i_{3.5}$	$i_{3.6}$	$i_{3.8}$	$i_{3.8}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Центральный федеральный округ																									
1. Воронежская	ГО Воронеж	0	0	5	4	2	0	0	5	2	1	1	0	1	5	1	0	5	5	1	1	2	3	1	4
	Новоусманский МР	0	0	0	3	2	0	0	5	4	0	2	0	1	3	0	1	5	5	1	2	4	2	1	5
	Рамонский МР	0	0	5	3	2	0	0	5	4	1	0	2	3	2	1	1	5	5	1	3	3	3	1	5
	Семилукский МР	0	0	5	3	2	0	0	5	4	0	1	2	1	3	1	0	0	5	1	1	3	1	0	4
	Хохольский МР	0	0	5	5	2	0	0	5	4	0	1	1	4	3	2	1	2	5	1	1	4	1	0	5
Южный федеральный округ																									
2. Волгоградская	ГО Волгоград	0	0	3	2	2	0	0	5	2	1	1	1	0	4	1	0	0	5	1	1	3	2	0	4
	ГО Волжский	0	0	5	0	5	0	0	5	3	1	0	0	2	5	2	0	0	5	1	1	3	1	0	5

	Городищенский МР	0	0	1	4	3	1	0	5	4	1	1	0	0	0	2	4	0	5	1	0	2	2	2	5
3. Ростовская	ГО Ростов-на-Дону	0	0	5	4	3	0	0	5	2	2	2	0	1	5	1	0	0	5	1	3	2	3	1	4
	ГО Батайск	0	0	0	5	0	0	0	5	4	0	3	0	0	4	0	0	5	5	1	2	3	3	0	4
	Азовский МР	0	0	0	4	3	0	0	5	4	0	2	0	1	3	1	2	5	5	2	2	3	1	0	5
	Аксайский МР	0	0	0	5	5	1	0	5	4	1	2	0	1	4	1	3	5	5	1	3	3	3	0	4
	Мясниковский МР	1	0	0	5	0	0	0	3	4	1	2	0	2	3	1	2	0	5	2	3	3	3	0	4
4. Краснодарская	ГО Краснодар	0	2	0	5	3	1	0	5	4	1	2	0	1	5	1	0	0	5	1	2	3	5	1	3
	Динской МР	0	0	0	5	4	2	0	5	4	1	2	0	1	2	1	0	0	5	1	2	3	2	0	4
	Тахтамукайский МР (Республика Адыгея)	0	0	0	3	4	3	0	4	4	0	1	0	0	3	0	4	0	5	1	1	3	2	0	4
	Теучежский МР (Республика Адыгея)	0	0	0	5	4	0	0	5	4	0	2	3	4	1	0	4	0	5	2	3	3	1	0	3
Северо-Кавказский федеральный округ																									
5. Махачкалинская	ГО Махачкала	0	0	0	4	2	0	0	5	5	2	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	2	0	0	2
	ГО Каспийск	2	0	5	1	4	0	0	5	4	0	1	1	0	3	0	0	0	5	0	1	2	1	0	2
	Карабудахкентский МР	0	0	0	0	0	0	0	5	4	1	1	0	0	2	0	0	0	5	1	0	2	0	0	0
	Кумторкалинский МР	0	0	0	0	0	0	0	5	4	2	0	1	0	2	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
Приволжский федеральный округ																									
6. Самарско-Тольяттинская	ГО Самара	0	0	1	2	0	0	0	5	2	1	1	0	1	5	0	0	0	5	2	2	2	3	0	4
	ГО Тольятти	1	0	4	3	0	0	0	5	3	1	1	0	0	5	1	0	0	5	1	1	3	2	0	4
	Волжский МР (Сам. обл.)	0	0	0	4	3	0	0	5	4	0	0	1	1	0	1	1	0	5	1	1	4	1	0	4
	Красноярский МР (Сам. обл.)	0	0	5	2	4	0	0	5	4	1	0	1	1	1	3	4	0	5	3	0	3	2	0	5
	Ставропольский МР (Сам. обл.)	1	0	5	0	0	0	0	5	4	0	0	1	0	3	2	0	0	5	1	0	3	3	3	5
7. Саратовская	ГО Саратов	0	0	5	5	1	1	0	5	2	1	1	0	0	2	2	0	0	5	1	1	2	2	0	4
	Энгельсский МР	1	0	5	5	3	0	0	5	3	1	1	0	0	3	2	0	0	5	1	1	3	0	0	5
8. Казанская	ГО Казань	0	1	1	5	2	0	0	5	4	1	1	0	1	5	1	0	5	5	1	1	3	4	1	3
	Верхнеуслонский МР	0	0	0	0	5	0	0	5	4	0	3	5	5	2	0	1	0	5	FALSE	3	3	3	3	5
	Высокогорский МР	0	0	0	0	3	0	0	5	4	0	0	3	4	4	0	0	0	5	1	0	0	2	0	4
	Зеленодольский МР	0	1	0	2	5	1	0	5	4	0	1	1	1	4	1	0	0	5	1	1	2	1	0	5
	Лаишевский МР	0	0	0	4	4	0	0	5	4	0	1	2	3	4	0	3	0	5	2	1	2	3	0	5
	Пестречинский МР	0	0	0	0	2	0	0	5	4	0	1	1	2	5	0	1	0	5	2	1	3	2	0	5

9. Нижегородская	ГО Нижний Новгород	0	4	5	3	2	1	0	5	1	0	1	0	1	5	2	0	0	5	1	3	2	3	1	4
	ГО Бор	0	0	5	5	4	4	0	5	4	1	2	0	1	3	2	0	0	5	1	3	3	2	0	5
	ГО Дзержинск	0	0	5	4	4	1	0	5	3	2	1	0	1	4	3	0	0	5	1	2	3	2	0	5
	Богородский МР	0	0	5	2	1	0	5	5	4	1	2	1	2	4	1	3	0	5	2	4	3	2	0	5
	Кстовский МР	0	0	3	4	4	2	0	5	0	1	1	1	0	3	2	0	0	5	1	2	3	2	1	4
10. Пермская	ГО Пермь	0	0	3	3	1	1	0	5	3	1	1	0	1	4	1	0	0	0	1	3	2	3	1	0
	ГО Краснокамский	0	0	3	3	2	0	0	5	4	1	2	1	3	4	1	2	0	0	1	3	1	1	0	0
	Пермский МР	0	0	0	4	4	0	0	5	4	0	3	0	2	1	0	1	0	0	1	2	2	2	0	0
11. Уфимская	ГО Уфа	0	0	1	5	1	0	0	5	3	1	1	0	1	5	1	0	0	5	1	2	3	3	1	4
	Уфимский МР	0	0	0	5	5	4	0	5	4	0	1	1	1	4	0	2	0	5	2	2	3	3	0	4
	Иглинский МР	0	0	5	4	5	1	0	5	4	1	1	1	3	3	0	0	0	4	1	2	3	1	0	5
Уральский федеральный округ																									
12. Екатеринбургская	ГО Арамильский	0	0	0	5	5	1	4	5	4	2	4	1	3	5	1	0	0	5	1	5	3	4	0	5
	ГО Белоярский	0	0	0	4	3	0	0	5	4	1	3	0	0	1	2	0	0	5	2	3	2	4	0	4
	ГО Березовский	0	0	1	4	2	1	0	5	4	1	4	1	2	5	1	0	0	5	1	3	3	4	0	5
	ГО Верхнее Дуброво	0	0	0	4	4	1	0	5	4	1	3	1	1	4	2	0	0	5	3	3	2	2	0	5
	ГО Верх-Нейвинский	0	0	0	4	3	3	0	5	4	1	3	0	1	4	2	0	0	5	FALSE	3	2	1	0	5
	ГО Верхняя Пышма	0	0	1	5	4	1	0	5	4	1	3	1	1	5	0	0	0	5	2	5	4	3	0	5
	ГО Дегтярск	1	0	0	3	1	1	0	5	4	2	2	0	0	1	0	4	0	5	2	4	3	1	0	5
	ГО Екатеринбург	0	0	2	1	3	0	0	5	4	2	2	1	1	3	1	0	0	5	1	2	3	5	1	4
	ГО Первоуральск	0	0	0	0	2	0	0	5	4	0	2	1	1	4	2	0	0	5	2	2	3	2	0	5
	ГО Полевской	0	0	0	1	2	0	0	5	4	1	3	1	2	3	1	0	0	5	1	2	3	2	0	4
	ГО Ревда	0	0	0	3	4	1	0	5	4	1	2	1	1	3	1	0	3	5	2	3	4	1	0	5
	ГО Среднеуральск	0	0	1	1	2	0	0	0	4	0	2	0	2	3	1	0	5	5	2	2	2	3	0	5
	ГО Сысертский	0	0	0	3	5	3	0	5	4	1	3	1	3	2	1	0	0	5	1	3	2	0	0	5
13. Челябинская	ГО Копейск	0	0	5	5	0	0	0	5	4	1	2	0	1	1	1	1	5	5	1	3	2	1	0	4
	ГО Челябинск	0	1	4	4	3	1	0	5	3	1	2	2	2	5	0	0	0	5	1	2	3	3	0	5
	Коркинский МО	0	0	3	5	1	0	0	5	4	1	2	0	2	2	2	0	0	5	2	2	2	1	0	5
	Красноармейский МР	2	0	5	5	2	0	0	0	4	0	2	2	2	2	2	0	5	5	1	2	4	1	0	5
	Сосновский МР	0	0	4	5	4	2	0	5	4	0	5	1	1	2	0	1	0	5	2	4	3	3	1	5
Сибирский федеральный округ																									
14. Иркутская	ГО Иркутск	0	2	0	2	2	0	0	5	4	3	2	0	1	3	0	0	0	5	1	3	3	3	5	5

	ГО Ангарский	0	0	0	5	1	0	0	5	3	2	2	0	1	3	1	1	5	5	1	2	3	1	0	5
	Иркутский МР	0	0	2	5	4	1	0	5	4	1	3	1	0	0	1	0	0	5	2	2	2	3	0	5
	Шелеховский МР	0	0	0	5	1	0	0	5	4	2	3	1	1	2	0	0	0	5	2	3	3	0	0	5
15. Красноярская	ГО Дивногорск	0	0	5	2	3	0	0	4	4	1	2	0	2	5	2	0	0	5	1	3	3	1	0	5
	ГО Красноярск	0	1	3	3	1	0	0	5	3	1	2	0	3	3	1	0	0	5	1	2	3	3	0	4
	ГО Сосновоборск	0	0	5	2	2	0	0	5	4	4	2	1	1	5	3	0	0	5	2	2	3	1	0	5
	Березовский МР	0	0	5	3	2	0	0	5	4	1	2	1	1	1	3	0	5	5	2	2	3	2	0	5
	Емельяновский МР	0	0	0	3	3	0	0	5	4	1	1	1	1	2	3	0	0	5	2	2	4	3	0	5
16. Новосибирская	ГО Бердск	0	0	0	0	0	0	0	4	4	2	2	1	2	1	2	0	0	5	1	2	3	3	0	5
	ГО Искитим	1	0	0	3	1	0	0	5	4	2	2	0	3	3	2	0	0	5	1	3	4	1	0	5
	ГО Кольцово	0	0	2	3	3	0	0	0	4	3	4	2	1	1	2	0	4	5	2	5	2	4	1	5
	ГО Новосибирск	0	1	1	2	3	0	0	5	2	1	2	0	1	2	1	1	5	5	1	2	2	4	0	4
	ГО Обь	0	2	0	5	4	3	0	5	4	3	2	1	0	5	1	0	0	5	3	4	3	1	2	4
	Колыванский МР	1	0	0	2	5	0	0	5	4	1	3	2	1	3	2	0	5	4	4	4	4	1	0	5
	Коченевский МР	1	0	0	2	4	1	0	5	4	1	2	1	0	3	1	0	0	4	2	3	3	1	0	5
	Мошковский МР	0	0	0	3	3	1	0	5	4	1	3	2	1	3	1	0	0	4	1	3	3	1	0	5
	Новосибирский МР	0	0	0	4	3	1	0	5	4	1	2	0	0	2	2	0	5	5	1	2	4	4	0	5
17. Омская	ГО Омск	1	0	4	5	0	0	1	5	2	2	1	0	1	2	2	0	1	5	1	1	3	2	0	4
	Омский МР	1	0	0	4	4	0	0	5	4	1	1	1	2	1	2	0	0	5	1	1	3	2	0	5

Таблица Б.10 – Балльная оценка муниципальных образований межмуниципальных крупнейших городских агломераций Российской Федерации по определенным автором ESG показателям за 2023 год

Агломерация	Муниципальные образования, составляющие агломерацию	$i_{1.1}$	$i_{1.2}$	$i_{1.3}$	$i_{1.4}$	$i_{1.5}$	$i_{1.6}$	$i_{1.7}$	$i_{1.8}$	$i_{2.1}$	$i_{2.2}$	$i_{2.3}$	$i_{2.4}$	$i_{2.5}$	$i_{2.6}$	$i_{2.7}$	$i_{2.8}$	$i_{3.1}$	$i_{3.2}$	$i_{3.3}$	$i_{3.4}$	$i_{3.5}$	$i_{3.6}$	$i_{3.8}$	$i_{3.8}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Центральный федеральный округ																									
1. Воронежская	ГО Воронеж	0	0	5	0	0	0	0	5	2	0	2	0	1	5	1	1	5	0	0	2	1	3	0	0
	Новоусманский МР	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	2	0	1	3	0	3	5	0	0	2	4	2	0	0
	Рамонский МР	0	0	5	0	0	0	0	5	4	0	1	2	3	2	0	1	5	0	0	4	3	3	0	0
	Семилукский МР	0	0	5	0	0	0	0	5	4	0	1	1	1	3	1	0	0	0	0	1	3	1	0	0
	Хохольский МР	0	0	5	0	0	0	0	5	4	0	2	1	4	5	1	2	5	0	0	2	3	1	0	0

Южный федеральный округ																									
2. Волгоградская	ГО Волгоград	0	0	5	0	0	0	0	5	2	0	1	1	1	4	1	0	0	0	0	2	2	2	0	0
	ГО Волжский	0	0	5	0	0	0	0	5	3	0	0	0	2	5	1	0	0	0	0	1	2	1	0	0
	Городищенский МР	0	0	5	0	0	0	0	5	4	0	1	0	0	0	1	5	0	0	0	1	3	2	0	0
3. Ростовская	ГО Ростов-на-Дону	0	0	5	0	0	0	0	5	3	0	3	0	1	5	1	0	0	0	0	3	2	4	0	0
	ГО Батайск	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	3	0	0	4	1	0	5	0	0	2	2	3	0	0
	Азовский МР	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	2	0	1	3	1	1	0	0	0	2	2	1	0	0
	Аксайский МР	1	0	0	0	0	0	0	5	4	0	3	0	1	4	1	3	0	0	0	3	3	3	0	0
	Мясниковский МР	1	0	0	0	0	0	0	3	4	0	4	0	2	3	1	0	0	0	0	3	2	3	0	0
4. Краснодарская	ГО Краснодар	0	2	0	0	0	0	0	5	4	0	4	0	1	5	0	0	0	0	0	4	3	5	0	0
	Динской МР	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	4	0	1	2	0	2	0	0	0	3	2	3	0	0
	Тахтамукайский МР (Республика Адыгея)	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	3	0	0	3	0	5	0	0	0	3	3	2	0	0
	Теучежский МР (Республика Адыгея)	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	1	3	4	3	0	0	0	0	0	2	3	1	0	0
Северо-Кавказский федеральный округ																									
5. Махачкалинская	ГО Махачкала	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
	ГО Каспийск	0	0	5	0	0	0	0	5	4	0	1	0	0	5	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0
	Карабудахкентский МР	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0
	Кумторкалинский МР	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Приволжский федеральный округ																									
6. Самарско-Тольяттинская	ГО Самара	0	0	1	0	0	0	1	5	2	0	1	0	1	5	0	0	0	0	0	2	2	3	0	0
	ГО Тольятти	3	0	5	0	0	0	0	5	3	0	1	0	1	5	2	0	0	0	0	1	3	2	0	0
	Волжский МР (Сам. обл.)	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0
	Красноярский МР (Сам. обл.)	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	1	1	1	2	1	0	0	0	1	3	2	0	0
	Ставропольский МР (Сам. обл.)	1	0	5	0	0	0	0	5	4	0	1	1	0	3	1	0	0	0	0	1	3	3	0	0
7. Саратовская	ГО Саратов	0	0	5	0	0	0	0	5	2	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	2	2	2	0	0
	Энгельсский МР	1	0	5	0	0	0	0	5	3	0	1	0	0	3	1	0	0	0	0	2	2	0	0	0
8. Казанская	ГО Казань	0	2	0	0	0	0	0	5	4	0	2	2	1	5	1	0	5	0	0	1	2	4	0	0
	Верхнеуслонский МР	1	0	0	0	0	0	0	5	4	0	2	4	5	2	0	1	0	0	0	3	2	3	0	0
	Высокогорский МР	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	3	4	4	0	0	0	0	0	2	2	3	0	0

	Зеленодольский МР	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	1	1	1	4	1	0	0	0	0	1	2	1	0	0
	Лаишевский МР	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	1	1	3	4	0	3	0	0	0	1	3	2	0	0
	Пестречинский МР	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	1	1	2	4	0	1	0	0	0	1	2	2	0	0
9. Нижегородская	ГО Нижний Новгород	0	5	5	0	0	0	1	5	2	0	1	0	1	5	2	0	0	0	0	3	2	3	0	0
	ГО Бор	0	2	5	0	0	0	0	5	4	0	3	0	1	3	1	0	0	0	0	3	3	2	0	0
	ГО Дзержинск	0	0	5	0	0	0	0	5	3	0	1	0	1	4	3	0	0	0	0	2	3	2	0	0
	Богородский МР	0	1	5	0	0	0	2	5	4	0	2	2	2	4	1	1	5	0	0	3	2	2	0	0
	Кстовский МР	0	2	4	0	0	0	0	5	4	0	2	1	0	2	2	0	0	0	0	2	1	2	0	0
10. Пермская	ГО Пермь	0	0	4	0	0	0	0	5	3	0	2	0	1	4	1	0	0	0	0	3	2	3	0	0
	ГО Краснокамский	0	1	5	0	0	0	0	5	4	0	1	1	3	3	1	3	0	0	0	3	2	1	0	0
	Пермский МР	0	1	0	0	0	0	0	5	4	0	2	1	2	1	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0
11. Уфимская	ГО Уфа	0	1	1	0	0	0	0	5	4	0	1	0	1	5	1	0	5	0	0	2	3	3	0	0
	Уфимский МР	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	2	1	1	4	0	0	0	0	0	2	2	3	0	0
	Иглинский МР	0	0	5	0	0	0	0	5	4	0	2	1	3	4	0	0	0	0	0	2	3	1	0	0
Уральский федеральный округ																									
12. Екатеринбургская	ГО Арамильский	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	3	1	2	5	1	0	0	0	0	5	2	4	0	0
	ГО Белоярский	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
	ГО Березовский	0	0	1	0	0	0	0	5	4	0	3	1	3	5	1	0	0	0	0	3	3	4	0	0
	ГО Верхнее Дуброво	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	3	1	1	4	2	0	0	0	0	4	3	3	0	0
	ГО Верх-Нейвинский	5	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0
	ГО Верхняя Пышма	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	1	1	5	0	0	0	0	0	5	1	3	0	0
	ГО Дегтярск	1	0	0	0	0	0	1	5	4	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	5	3	1	0	0
	ГО Екатеринбург	0	0	2	0	0	0	0	5	4	0	2	2	1	4	1	0	0	0	0	3	3	5	0	0
	ГО Первоуральск	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	2	1	2	3	2	0	0	0	0	2	2	2	0	0
	ГО Полевской	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	1	3	3	1	0	0	0	0	3	2	2	0	0
	ГО Ревда	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	2	1	1	3	1	0	2	0	0	3	1	2	0	0
	ГО Среднеуральск	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0	2	0	2	3	1	0	5	0	0	3	2	3	0	0
	ГО Сысертский	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	3	1	3	3	1	0	0	0	0	4	3	0	0	0
13. Челябинская	ГО Копейск	0	0	5	0	0	0	0	5	4	0	3	0	1	1	1	2	5	0	0	3	3	1	0	0
	ГО Челябинск	0	1	5	0	0	0	0	5	3	0	2	2	2	5	0	0	0	0	0	3	3	4	0	0
	Коркинский МО	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	3	0	2	1	0	0	5	0	0	3	2	1	0	0
	Красноармейский МР	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2	2	2	2	2	0	5	0	0	2	2	1	0	0

	Сосновский МР	0	0	5	0	0	0	0	5	4	0	5	1	1	3	0	0	5	0	0	4	3	4	0	0
Сибирский федеральный округ																									
14. Иркутская	ГО Иркутск	0	3	0	0	0	0	0	5	4	0	3	0	1	3	0	0	0	0	0	4	2	4	0	0
	ГО Ангарский	0	0	0	0	0	0	0	5	3	0	2	0	1	3	1	1	5	0	0	2	3	1	0	0
	Иркутский МР	0	0	2	0	0	0	0	5	4	0	3	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2	3	0	0
	Шелеховский МР	0	1	0	0	0	0	0	5	4	0	3	1	1	2	1	0	0	0	0	2	3	0	0	0
15. Красноярская	ГО Дивногорск	0	0	5	0	0	0	0	3	4	0	2	0	3	5	2	0	4	0	0	4	3	1	0	0
	ГО Красноярск	0	5	2	0	0	0	0	5	4	0	2	0	3	3	1	0	0	0	0	3	3	3	0	0
	ГО Сосновоборск	0	0	5	0	0	0	0	5	4	0	2	1	1	5	3	0	0	0	0	2	1	1	0	0
	Березовский МР	0	0	5	0	0	0	0	5	4	0	3	1	2	2	3	0	5	0	0	2	3	2	0	0
	Емельяновский МР	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	3	1	1	2	3	0	0	0	0	3	3	3	0	0
16. Новосибирская	ГО Бердск	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	2	1	2	3	2	0	0	0	0	3	2	3	0	0
	ГО Искитим	1	0	0	0	0	0	0	5	4	0	2	0	3	3	1	0	0	0	0	4	3	1	0	0
	ГО Кольцово	0	0	1	0	0	0	0	5	4	0	4	1	1	1	2	0	4	0	0	5	2	3	0	0
	ГО Новосибирск	0	3	0	0	0	0	0	5	3	0	3	0	1	5	1	1	0	0	0	3	2	4	0	0
	ГО Обь	0	2	0	0	0	0	0	5	4	0	2	1	0	5	1	0	0	0	0	3	3	1	0	0
	Колыванский МР	1	0	0	0	0	0	0	5	4	0	3	2	1	3	2	0	5	0	0	4	2	1	0	0
	Коченевский МР	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	3	1	0	3	1	0	0	0	0	4	3	1	0	0
	Мошковский МР	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	3	2	1	3	1	0	0	0	0	4	4	1	0	0
	Новосибирский МР	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	2	0	0	2	1	0	5	0	0	3	3	4	0	0
17. Омская	ГО Омск	1	0	4	0	0	0	1	5	2	0	1	0	1	2	2	0	2	0	0	2	2	2	0	0
	Омский МР	1	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	1	2	2	0	0	5	0	0	0	0	2	0	0