

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

На правах рукописи

Ветренюк Андрей Алексеевич

**Использование ESG-инструментов в пространственном развитии
Центрального федерального округа России**

Специальность 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика
(региональная экономика)

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук, профессор
Кудина Марианна Валерьевна

Москва – 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ESG-ИНСТРУМЕНТОВ В ПРОСТРАНСТВЕННОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ РОССИИ.....	18
1.1. Эволюция теории пространственного развития и практика ее применения в регионах России	18
1.2. Теоретико-методические основы оценки устойчивого развития территорий.	38
1.3. Место ESG-инструментов в пространственном развитии регионов России ...	50
ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ESG-ИНСТРУМЕНТОВ В ПРОСТРАНСТВЕННОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА РОССИИ	63
2.1. Институциональная готовность регионов Центрального федерального округа России к внедрению ESG-практик: сравнительный анализ организационного обеспечения.....	63
2.2. Разработка методики оценки влияния ESG-инструментов на пространственное развитие регионов Центрального федерального округа России	79
2.3. Определение региональных различий по ESG, SD и SSDI-индексам: рейтинги и типология.....	99
ГЛАВА 3. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ СТРАТЕГИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ: МОДЕЛИ, ИНСТРУМЕНТЫ И ЦИФРОВАЯ АРХИТЕКТУРА	114
3.1. Выявление пространственного неравенства регионов Центрального федерального округа России и адаптация ESG-инструментов к региональной специфике	114
3.2. Методика формирования региональных профилей и карт устойчивости на основе цифровой платформы стратегической ESG-аналитики	136
3.3. Проектирование стратегии устойчивого развития и ESG-инструментарий ее внедрения в управленческую практику регионов Центрального федерального округа России	149

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	161
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	169
Приложение А. Подходы к определению термина «пространственное развитие»	207
Приложение Б. Оценка регионов ЦФО по критериям Экологического блока (E) для расчета индекса IRIS	209
Приложение В. Оценка регионов ЦФО по критериям Социального блока (S) для расчета индекса IRIS	216
Приложение Г. Оценка регионов ЦФО по критериям Управленческого блока (G) для расчета индекса IRIS	224
Приложение Д. Результаты расчета индекса IRIS для регионов ЦФО	226
Приложение Е. Расчет ESG-индекса: нормализация показателей.....	227
Приложение Ж. Построение компонентных индексов (E, S, G) как среднего нормированных значений	251
Приложение И. Расчет интегрального ESG-индекса	254
Приложение К. Индекс пространственного развития региона (SD): нормализация показателей.....	255
Приложение Л. Расчет интегрального индекса SD	263
Приложение М. Расчет интегрального индекса SSDI.....	264
Приложение Н. Схема структуры ESG-профиля региона	265
Приложение П. Функционал цифровой платформы «ESG-Панорама регионов»	266
Приложение Р. Структура ESG-профиля региона	269
Приложение С. Визуальные форматы картографического модуля.....	272
Приложение Т. Этапы разработки и внедрения стратегии устойчивого развития в рамках Центрального федерального округа России	274
Приложение У. Стратегия устойчивого пространственного развития Тверской области.....	275

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Современный этап развития экономики характеризуется возрастающим значением устойчивого развития, обеспечивающего баланс между экономическими, социальными и экологическими аспектами. Концепция ESG (Environmental, Social, Governance) обладает значительным потенциалом для достижения этих целей, способствуя более рациональному использованию ресурсов, улучшению качества жизни населения и повышению прозрачности управления.

Особенно актуальным это направление становится для России, где пространственное развитие регионов отличается высокой степенью неоднородности. Выбор Центрального федерального округа (ЦФО) для исследования обусловлен тем, что данный макрорегион сочетает в себе практически все ключевые вызовы и противоречия современной повестки устойчивого развития. Высокая степень пространственной и институциональной дифференциации между субъектами, контраст между развитыми агломерациями и депрессивными территориями, различия в способности регионов воспринимать и реализовывать ESG-принципы делают ЦФО ярким примером системной неоднородности. В условиях растущих требований к стратегической устойчивости и необходимости территориального выравнивания именно в границах ЦФО проявляется объективная потребность в интеграции ESG-инструментария в региональное управление, что придает исследованию как научную, так и прикладную актуальность.

Необходимость формирования базы для адресной и логичной интеграции концепции ESG в практику управления стратегическим развитием субъектов Российской Федерации обуславливает важность разработки, внедрения и реализации принципиально нового методологического подхода к оценке устойчивости регионов, который учитывал бы многообразие пространственных особенностей субъектов и специфику российской модели федерализма.

Методология должна интегрировать количественные и качественные показатели, индикаторы институциональной зрелости, а также обеспечивать сопоставимость данных и оценок, которые учитывали бы особенности пространственной дифференциации субъектов.

Применение ESG-принципов позволяет создавать устойчивые модели развития, которые учитывают особенности каждого региона, повышают инвестиционную привлекательность и создают условия для долгосрочного роста, что в контексте ЦФО приобретает особую значимость, учитывая его значительный вклад в экономику России, а также существующие вызовы, требующие комплексных решений. Таким образом, исследование применения ESG-инструментов в пространственном развитии регионов Центрального федерального округа отвечает актуальным запросам научного сообщества и практики регионального управления.

Степень разработанности темы. Проблематика устойчивого и пространственного развития имеет глубокие теоретические корни, сформированные в трудах классиков экономической мысли и пространственной теории. Фундаментальные положения о роли территориального фактора в экономике были заложены в работах А. Смита, Д. Рикардо, И. фон Тюнена, В. Лаунхардта, А. Вебера, Ж.-Р. Будвиля, Ф. Перру, П. Потье, Дж. Фридмана, М. Портера, Р. Каманьи, Д. Мэсси, Э. Сойи, Ж.-П. Родриге и отечественных исследователей А.Г. Гранберга, Н.Н. Некрасова, Ю.Г. Саушкина и др. Их труды заложили основы понимания пространственного распределения производительных сил, формирования центров роста, агломерационных эффектов и транспортно-логистических осей развития. Однако вопросы интеграции экологических, социальных и управленческих факторов развития и их взаимосвязи с современной региональной политикой требуют дополнительного комплексного исследования, т.к. классические модели преимущественно объясняют социально-экономические механизмы, но не учитывают специфику современных процессов ESG-интеграции и институциональной зрелости регионов.

Значительный вклад в развитие теоретико-методологических основ пространственной экономики внесли зарубежные ученые В. Кристаллер, П. Кругман, А. Леш, М. Сторпер, А. Родригес-Позе, Л. Хег, Г. Маркс, П. Рицци, П. Грациано, А. Даллара, П. Дикен, Н. Ко, Г. Йеунг, М. Хесс, а также российские авторы А.С. Воронов, В.Л. Глазычев, Н.А. Дегтярева, Е.М. Колмакова, Л.С. Леонтьева, Т.М. Полушкина, К.Ю. Проскурнова, С.Н. Растворцева, С.С. Сергеев, М.В. Фомин и др. Их исследования способствовали осмыслению пространственного развития как комплексного процесса, включающего экономические, институциональные, социальные и культурные компоненты. Однако современные теоретические подходы, несмотря на комплексность, недостаточно интегрируют принципы устойчивого развития и ESG-подход в структуру пространственного анализа. Многообразие существующих моделей, системно диагностирующих институциональную готовность регионов к ESG-преобразованиям, не дает устойчивого представления о пространственной динамике и региональной асимметрии.

Инструментарий оценки пространственного развития включает широкий спектр методологических подходов: социально-экономический, инвестиционный и ресурсный анализ, основанные на работах представителей отечественной региональной науки, таких как А.Г. Гранберг и Н.Н. Некрасов, индикаторно-индексные системы, разработанные международными организациями. В работах К. Джини, П. Морана и Г. Тейла существенное распространение получили пространственно-статистические методы сценарного и форсайт-моделирования. В работах С. Давуди, Р. Каманьи, Ж.-П. Родриге, Д. Форей, П. Дэйвид, Б. Холл и др. представлены концептуальные подходы нового поколения, включающие оценку пространственной устойчивости, территориального капитала, применение геоинформационных методов и стратегию смарт-специализации. Тем не менее ключевая методологическая проблема заключается в отсутствии единой интегральной системы, позволяющей оценивать устойчивость регионов с учетом пространственной неоднородности.

Проблематика устойчивого развития получила системное отражение в докладе Всемирной комиссии по окружающей среде и развитию под руководством Г.Х. Брунтланд, в работах Дж. Сакса, Н. Понтароло, С. Серпиери, М. Драстиховой, Дж. Элкингтона, С. Котсантианиса, Ч. Пинни, Г. Серафейма, М. Сингхании, Н. Саини. Однако устойчивое развитие в большинстве международных исследований рассматривается вне пространственного контекста. В работах российских ученых А.Б. Берендеевой, М.А. Волкова, О.В. Глушаковой, О.В. Ефимовой, И.А. Ильиной, Е.В. Касаткиной, Д.А. Королевой, М.В. Кудиной, В.В. Кулибановой, П.Н. Маркова, И.Г. Напалковой, С.М. Никонорова, А.В. Павловой, Т.А. Слепневой, М.М. Тхаркахо, Т.Р. Тэор, Ф.Н. Удычак, И.Ю. Чеботаревой, О.П. Черниковой, О.М. Шаталовой, Е.А. Шпичко и др. рассматривается широкий круг проблем устойчивого развития, включающий оценку пространственной дифференциации, сбалансированность социально-экономического развития, разработку индикаторов и индексов устойчивости. Однако комплексное сочетание ESG-подхода и пространственного анализа, институциональной готовности регионов, качества управления и межрегиональных сопоставлений определяют перспективы формирования методологии использования ESG-инструментов в пространственном развитии регионов Российской Федерации.

Вопросы интеграции ESG-подхода в региональное управление в последние годы активно разрабатываются как зарубежными, так и российскими авторами. Среди зарубежных исследователей выделяются С. Котсантианис, Г. Серафейм, М. Ву, С. Ли, С. Ду, З. Ли, М. Сингхания, Н. Саини и др., среди отечественных – А.Б. Берендеева, О.В. Глушакова, О.В. Ефимова, М.А. Измайлова, И.А. Ильина Л.С. Леонтьева, И.Н. Макаров, В.С. Назаренко, Е.Е. Николаева, О.А. Пушкарев, Е.С. Цепилова и др. В меньшей степени изученной является роль управленческой составляющей ESG как проявления институциональной зрелости, координационных механизмов, качества стратегического управления, поскольку в большинстве работ данный аспект представлен фрагментарно, что ограничивает перспективы построения комплексной модели ESG-интеграции на мезоуровне.

При высокой стратегической значимости Центрального федерального округа, характеризуемой сочетанием развитых агломераций с территориями, испытывающими структурные ограничения, отсутствует целостная оценка институциональной готовности субъектов округа к внедрению ESG-инструментов в практику пространственного управления, что создает методологический и практический вакуум, восполнение которого требует разработки аналитической рамки, способной объединить достижения пространственной экономики, устойчивого развития и ESG-аналитики в единую систему, обеспечивающую как комплексную оценку, так и выработку адресных управленческих решений.

Целью исследования является формирование научно обоснованного подхода к использованию ESG-инструментов в пространственном развитии регионов Центрального федерального округа Российской Федерации с учетом различий в уровнях устойчивости, институциональной готовности, индексной оценки и создание на его основе комплекса управленческих действий по адаптивному стратегированию, направленному на преодоление региональных диспропорций.

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

1. Раскрыть эволюцию этапов формирования теории пространственного развития и провести сравнительный обзор подходов к оценке устойчивого развития регионов для формирования комплексной модели, интегрирующей принципы ESG в региональное пространственное развитие.

2. Разработать комплексный методический подход к количественной оценке степени устойчивости развития регионов на основе системы индексов, обеспечивающий возможность сопоставлений данных и оценок, формирования аналитической базы для регионального стратегического планирования.

3. Провести сравнительный анализ регионов Центрального федерального округа на основе разработанного методического подхода, выявить институциональные и пространственные диспропорции, определить типологические группы регионов для подбора адаптивных инструментов управления устойчивостью пространственного развития.

4. Разработать на основе матрицы IRIS × SSDI воспроизводимые стратегические модели ESG-перехода и соответствующие сценарии, отражающие ключевые управленческие приоритеты в сфере устойчивого пространственного развития в зависимости от институционально-пространственного положения региона.

5. Спроектировать структуру универсальной стратегии устойчивого пространственного развития региона и архитектуру цифровой платформы стратегической ESG-аналитики, интегрирующей предложенный в исследовании инструментарий (систему индексов, типологии субъектов и соответствующие типам рекомендации, стратегические модели ESG-перехода, дорожные карты, ESG-профили) в комплексную систему, с целью генерации региональных адаптированных стратегий устойчивого пространственного развития.

Объектом исследования являются регионы Центрального федерального округа как основа использования ESG-инструментов для управления их устойчивым пространственным развитием.

Предметом исследования выступают экономико-управленческие отношения в рамках организационных процессов применения ESG-инструментария для пространственного развития регионов Центрального федерального округа.

Теоретической основой исследования являются научные труды отечественных и зарубежных ученых, посвященные теоретическим и практическим аспектам устойчивого и пространственного развития региональной экономики. Особое внимание в рамках исследования было отведено работам, освещающим вопросы экономики устойчивого развития, процессов формирования и функционирования систем управления ESG-деятельностью, пространственного развития региональной экономики, дифференциации регионального развития, анализа процессов регионального пространственного развития, теоретических подходов к типологизации моделей пространственного развития, моделирования механизмов имплементации и функционирования системы управления устойчивым развитием, социально-экономических причин формирования

и обоснования значимости процессов межрегиональной дифференциации. Данный подход позволяет обеспечить комплексное осмысление взаимодействий в пространственном развитии и закладывает основу для построения методологии исследования устойчивости региональных систем.

Информационно-эмпирическую базу исследования составили нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие систему пространственного развития, данные федеральных и региональных органов статистики, материалы государственных программ в экологической, экономической и социальной сферах, стратегии социально-экономического развития регионов, а также аналитические отчеты международных организаций, таких как ООН, Всемирный банк и ESG-рейтинговые агентства. В рамках исследования были использованы материалы национальных и региональных рейтингов устойчивого развития, а также публикации в научных и специализированных изданиях. Комплексный подход к сбору и анализу данных обеспечил достоверность и всесторонность полученных выводов.

Методология исследования. Основу методологии диссертации составляют концепции регионального и стратегического управления, фундаментальные труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам регионального управления. Для достижения поставленной цели и решения сформулированных задач автором были использованы общенаучные и специальные методы исследования. Общенаучные методы (системный анализ, сравнительный и типологический анализ, синтез, теоретическое обобщение, контент-анализ нормативных правовых и стратегических документов) применялись для выявления межрегиональных различий по уровню устойчивости и интенсивности пространственного развития территорий, оценки институциональной готовности субъектов Центрального федерального округа к внедрению ESG-практик. Специальные методы исследования (индексный и компонентный анализ, методы сценарного и стратегического моделирования, пространственной визуализации и картографирования, экспертного обоснования) использовались при разработке и интерпретации системы интегральных индексов ESG, SD, SSDI и IRIS, оценке компонент E, S, G на основе данных региональной статистики, построении

матрицы стратегических позиций регионов и типологизации субъектов по моделям устойчивости институционально-пространственного развития субъектов. Специальные методы также применялись при разработке дорожных карт, проектировании структуры региональной стратегии устойчивого пространственного развития, обосновании предложений по институционализации ESG-профилирования и созданию цифровой платформы ESG-аналитики.

Научная новизна исследования заключается в теоретико-методологическом обосновании и прикладной разработке комплексного подхода к интеграции ESG-принципов в систему пространственного развития регионов Центрального федерального округа с учетом их институциональной и территориальной специфики.

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

1. Осуществлена систематизация этапов эволюции формирования теории пространственного развития, обоснована их методологическая ограниченность, выполнен сравнительный обзор подходов к оценке устойчивого развития регионов, что составило методическую базу для разработки комплексной модели оценки и проектирования устойчивого развития с учетом институциональной и территориальной специфики субъектов Российской Федерации. Обосновано, что сложность и взаимосвязанность современных вызовов требуют перехода к интегральной аналитической рамке, сочетающей пространственные, экологические, социальные и институциональные параметры устойчивости. В качестве такой рамки предложена адаптация принципов ESG к целям стратегического управления пространственным развитием регионов.

2. Разработан комплексный методический подход к количественной оценке степени устойчивости развития регионов, включающий построение интегральных и компонентных индексов ESG (экологического, социального и управленческого направлений), индекса пространственного развития (SD), сводного индекса устойчивого пространственного развития (SSDI) и индекса институциональной готовности (IRIS). Введенные индексы обладают высокой интерпретируемостью и воспроизводимостью, что делает их применимыми для текущей диагностики

и регионального стратегического планирования. Разработанная система оценки позволяет зафиксировать институциональные, пространственные и управленческие различия между субъектами Российской Федерации и служит основой для их типологического позиционирования в контексте устойчивого развития.

3. На основе разработанной методики реализован сравнительный анализ регионов Центрального федерального округа с использованием индексов ESG, SD, SSDI и IRIS. Проведенная оценка позволила выявить существенные межрегиональные диспропорции: различия по каждой компоненте устойчивости, институциональные и пространственные дефициты, ресурсные и структурные преимущества отдельных субъектов, – в результате чего удалось сформировать типологии регионов по индексам SSDI и IRIS, отражающие как количественные параметры устойчивости, так и специфику пространственной и институциональной конфигурации. Сформированные типологические группы регионов по уровню устойчивого пространственного развития и институциональной зрелости явились основой для выделения ограничений и точек роста, критически влияющих на формирование обоснованных и дифференцированных управленческих решений при выборе адаптивных стратегических инструментов управления устойчивостью пространственного развития.

4. Сформирована матрица IRIS × SSDI, на основе которой предложен инструментальный подход к организации стратегического управления устойчивым развитием регионов, базирующийся на воспроизводимых стратегических моделях ESG-перехода. Сопоставление институциональной зрелости и пространственной устойчивости позволило сформировать типологическое поле регионов и выделить пять моделей ESG-перехода (масштабирование устойчивости, комплексная стабилизация, институциональное усиление, пространственная реабилитация, институционально-пространственное восстановление), отражающих ключевые управленческие приоритеты в сфере устойчивого пространственного развития. Для каждой модели разработаны воспроизводимые стратегические сценарии, представленные в виде типовых дорожных карт, включающих этапы реализации, направления вмешательства и целевые ориентиры.

5. Спроектированы структура универсальной стратегии устойчивого пространственного развития и этапы ее разработки, гарантирующие логическую целостность и управленческую преемственность, а также комплексная система, объединяющая инструменты оценки, проектирования и реализации стратегии, обеспечивающая воспроизводимость, прозрачность и согласованность управленческих решений. Сформирована архитектура цифровой платформы стратегической ESG-аналитики, представляющей собой функционально завершенную систему, предназначенную для сопровождения устойчивого пространственного развития регионов, на основе агрегации ESG-профилей субъектов Российской Федерации, включающих индексы устойчивости (ESG, SD, SSDI, IRIS), типологические характеристики, стратегические модели ESG-перехода и соответствующие дорожные карты, а также для обеспечения визуализации данных с использованием ГИС-технологий. Платформа включает модули сбора и обновления данных, формирования рейтингов, сценарного анализа и инструментов мониторинга, что создает основу для генерации региональных адаптированных стратегий устойчивого пространственного развития.

Положения, выносимые на защиту:

1. Интеграция ESG-принципов в стратегическое управление устойчивым пространственным развитием регионов представляет собой доказанную необходимость по обеспечению комплексного учета и имплементации экологических, социальных и институциональных факторов в качестве дополнительных инструментов к традиционным подходам к пространственному развитию регионов.

2. Разработанный методический подход к расчету индексов ESG, SD, SSDI и IRIS обеспечивает целостную систему количественной оценки степени устойчивости развития регионов, позволяющую проводить регулярный мониторинг, межрегиональные сопоставления и формировать аналитическую основу для стратегического планирования.

3. Результаты сравнительного анализа регионов Центрального федерального округа по индексам ESG, пространственного развития (SD), устойчивого пространственного развития (SSDI) и институциональной зрелости (IRIS) позволили выявить ключевые институциональные и пространственные диспропорции, сформировать типологические группы субъектов и обосновать необходимость адаптации стратегического управления к региональной специфике.

4. Разработанные воспроизводимые стратегические модели ESG-перехода, основанные на матрице IRIS × SSDI, позволяют формировать адаптированные к институционально-пространственной специфике субъектов Российской Федерации управленческие решения в сфере устойчивого пространственного развития, обеспечивая их адресность и методологическую воспроизводимость.

5. Спроектированная структура универсальной стратегии устойчивого пространственного развития в сочетании с цифровой платформой стратегической ESG-аналитики, агрегирующей ESG-профили с индексами, типологиями, стратегическими моделями и дорожными картами, обеспечивает методологически выверенную основу для проектирования стратегий устойчивого пространственного развития, адаптированных к институционально-пространственной специфике регионов, что позволяет повысить воспроизводимость, прозрачность и управленческую согласованность в реализации устойчивой повестки на региональном уровне.

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии научных представлений о сущности и механизмах пространственного устойчивого развития в условиях внедрения ESG-подхода в региональное стратегическое управление. В работе обосновано, что ESG-инструменты, изначально сформировавшиеся в корпоративной и инвестиционной практике, могут быть адаптированы к задачам государственного и территориального управления при условии создания методологически целостной и институционально воспроизводимой модели их применения. Исследование вносит вклад в теоретическое осмысление ESG-подхода как многоуровневой системы, способной выступать и инструментом оценки, и конструкцией управленческого мышления, основанной

на сбалансированном учете экологических, социальных и институциональных факторов. Сформированное в диссертации представление о ESG как категории, применимой к пространственной политике, расширяет границы классических моделей устойчивого развития, придавая им операциональную и стратегическую глубину. Существенным элементом теоретической новизны выступает разработанная типология регионов по индексной устойчивости и институциональной готовности: расширен понятийно-категориальный аппарат регионального управления и уточнены основания для стратегической сегментации субъектов Российской Федерации.

В работе теоретически обосновано понятие ESG-профиля региона как инструмента системной диагностики устойчивости, включающего количественные и качественные индикаторы, структурированные в соответствии с ESG-компонентами. В результате такая концептуализация встраивается в логику применения индикативного подхода при развитии системы государственного управления на региональном уровне.

Практическая значимость исследования заключается в разработке методически обоснованного и управленчески применимого инструментария для интеграции ESG-подхода в стратегическое и пространственное планирование регионального развития. Полученные в ходе исследования предложения ориентированы на внедрение в практику деятельности органов государственной власти субъектов Российской Федерации, на использование в программных, проектных и нормативно-стратегических документах, определяющих трансформацию степени устойчивого пространственного развития территорий.

Разработанная методика оценки региональной устойчивости с использованием ESG-, SD-, SSDI- и IRIS-индексов, дополненная компонентным анализом по направлениям экологии, социальной политики и качества управления, может быть использована региональными и федеральными органами исполнительной власти для диагностики состояния территорий, выявления дефицитов развития и приоритезации направлений государственной поддержки.

Практическую значимость представляет предложенная структура региональной стратегии устойчивого пространственного развития, включающая аналитический, программный, институциональный и мониторинговый блоки. Значимым направлением практического применения является проектирование цифровой платформы ESG-аналитики, включающей банк ESG-профилей, ГИС-модуль визуализации, механизмы сценарного анализа и отчетности. Такая платформа может быть реализована как на уровне субъекта Российской Федерации, так и в рамках межрегиональных или федеральных проектов цифровизации государственного управления.

Степень достоверности и апробация результатов. Основные результаты и выводы диссертационного исследования докладывались и обсуждались в период с 2022 по 2025 гг. на международных и всероссийских научных конференциях, научно-методологических семинарах, в числе которых: Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов» (2023–2026, Москва), Международная научно-практическая конференция «Интеграция науки и практики: стратегии для устойчивого развития» (2025, Москва), Международная конференция «Государственное управление в новых геополитических и геоэкономических условиях» (2022, Москва), Международная научно-практическая конференция «Наука. Образование. Инновации: современное состояние актуальных проблем» (2022, Анапа).

Основные результаты исследования апробированы в Департаменте транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Севастополя, Блоке «Управление благосостоянием» ПАО Сбербанк, ООО «Техноресурс Автоматика». Отдельные положения диссертации теоретико-методологического характера внедрены в учебный процесс магистратуры факультета государственного управления МГУ имени М.В.Ломоносова в рамках преподавания дисциплин «Управление пространственным развитием региона», «Стратегическое региональное управление», «Показатели и критерии качества жизни населения» по направлению подготовки «Государственное и муниципальное управление».

Публикации автора по теме исследования. По теме диссертации опубликовано 10 научных работ общим объемом 12,25 п.л. (авторский объем составляет 9,59 п.л.), из них 7 статей (объемом 9,6 п.л.) в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности и отрасли наук.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Диссертационное исследование соответствует пунктам паспорта научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (региональная экономика): 1.2. «Пространственная организация национальной экономики. Пространственное распределение экономических ресурсов»; 1.3. «Региональное экономическое развитие и его факторы. Проблемы сбалансированности регионального развития. Сбалансированность региональных социально-экономических комплексов»; 1.7. «Факторы устойчивости региональных экономических систем».

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 305 наименований, и 17 приложений. Общий объем диссертации составляет 308 страниц машинописного текста, включает в себя 49 таблиц, 10 рисунков.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ESG-ИНСТРУМЕНТОВ В ПРОСТРАНСТВЕННОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ РОССИИ

1.1. Эволюция теории пространственного развития и практика ее применения в регионах России¹

Современные процессы регионального и государственного стратегирования все в большей степени ориентированы на пространственное измерение развития. На фоне углубляющихся межрегиональных диспропорций, концентрации экономической активности в отдельных агломерациях и демографической деградации периферийных территорий пространственное развитие перестает быть предметом исключительно географического или градостроительного анализа. Оно становится междисциплинарной категорией, охватывающей экономику, социологию, политические науки и управление.

Изучение пространственного развития приобретает особую актуальность в условиях перехода от традиционных моделей роста к устойчивым и адаптивным формам территориальной организации, способным учитывать институциональные, инфраструктурные и социальные особенности регионов. Пространственное развитие не ограничивается вопросом размещения объектов, но и включает в себя качество среды, справедливое распределение ресурсов, доступ к возможностям, а также способность территорий адаптироваться к современным вызовам от климатических до технологических.

¹ При работе над данным разделом диссертации использованы следующие публикации автора, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Леонтьева Л.С., Ветренюк А.А. Эволюция теории и практики пространственного развития // Региональная экономика: теория и практика. 2024. Т. 22, № 9 (528). С. 1602–1614; Ветренюк А.А. Пространственное развитие регионов как новый вектор экономического роста // Государственное управление в новых геополитических и геоэкономических условиях : Материалы XIX Международной конференции, Москва, 05–09 декабря 2022 года. М.: «КДУ», «Добросвет», 2023. С. 299–306; Ветренюк А.А., Таракановская П.С. Проблемы и тенденции пространственного развития России на современном этапе // Наука. Образование. Инновации: современное состояние актуальных проблем : сборник научных трудов по материалам V Международной научно-практической конференции, Анапа, 12 июля 2022 года. Анапа : ООО «Научно-исследовательский центр экономических и социальных процессов» в Южном федеральном округе, 2022. С. 5–12.

Термин «пространственное развитие» получил стремительное развитие в 70-х гг. XX в. Он отождествлялся с понятием «стратегическое планирование», поскольку процесс стратегирования всегда осуществляется в рамках конкретной пространственной территориальной системы. Так как понятие начало активно использоваться в научной и стратегической повестке сравнительно недавно, что обусловило его концептуальную неопределенность и наличие множества интерпретаций. В научной литературе и нормативно-стратегических документах оно трактуется с разных позиций: от узкоэкономических до системно-структурных, охватывающих социокультурные, природные и институциональные измерения. В приложении А представлены наиболее распространенные определения, отражающие разнообразие подходов к содержанию и смыслу этого понятия.

Прослеживая, как менялись ключевые исследовательские акценты (см. рисунок 1.1), теоретические основания и прикладные ориентиры, можно выделить основные этапы формирования этой категории: от ранних моделей размещения до современных концепций устойчивости, цифровизации и институциональной резильентности территорий.

Исторический период	Название этапа	Особенность	Подход к определению пространства
Конец XVIII – начало XX вв.	Классико-географический	Формирование фундаментальных представлений о территориальной дифференциации хозяйственной деятельности.	Пространство рассматривается преимущественно как естественная данность, а различия между регионами объяснялись физико-географическими, климатическими и ресурсными факторами.
Середина XX – начало 1980-х гг.	Индустриально-плановый	Переход от абстрактных моделей размещения к поиску механизмов управляемого развития территорий.	Пространство начинает рассматриваться не просто как фон экономической активности, а как объект стратегического вмешательства со стороны государства.
1980-е гг. – начало 2000-х гг.	Институционально-сетевой	Переосмысление природы регионального развития в условиях глобализации, децентрализации управления и роста значимости нематериальных факторов.	Происходит отход от жестко иерархизированных, централизованных моделей планирования и формируется представление о пространстве как институционально организованной, сетевой и адаптивной системе.
Начало 2000-х гг. – наст. время	Современный	Переход к интегративным, междисциплинарным и технологически насыщенным моделям анализа и управления территориальными системами.	Пространство трактуется как результат наложения когнитивных, институциональных, цифровых и сетевых процессов, а само развитие понимается как сложная, динамичная и управляемая конфигурация межакторных взаимодействий, многоуровневых связей и информационных потоков.

Примечание – Составлено автором.

Рисунок 1.1 – Эволюция теории пространственного развития

Классико-географический этап: от факторных различий к локализации производства

Первый этап становления теории пространственного развития охватывает период с конца XVIII до начала XX века и связан с формированием фундаментальных представлений о территориальной дифференциации хозяйственной деятельности. На этом этапе пространство рассматривалось преимущественно как естественная данность, а различия между регионами объяснялись физико-географическими, климатическими и ресурсными факторами.

В рамках классической политэкономии пространственное измерение не выделялось в качестве самостоятельного предмета исследования, но уже в трудах Адама Смита и Давида Рикардо прослеживались элементы пространственного анализа. В частности, Смит указывал на важность трудовой специализации и обмена, зависящих от доступности транспортных путей¹, а Рикардо говорил о различиях в рентабельности земель в зависимости от расстояния до центра спроса².

Концептуальный прорыв в научной мысли произошел с выходом работы Иоганна Генриха фон Тюнена «Изолированное государство»), где была впервые предложена модель кольцевого размещения сельскохозяйственного производства³. Согласно ей, различные виды землепользования располагаются концентрическими зонами вокруг центрального города в зависимости от транспортных издержек и порчи продукции. Модель Тюнена стала первым системным представлением о влиянии пространственного фактора на экономическую деятельность и заложила основу для последующих теорий размещения.

К концу XIX века идеи пространственной локализации были развиты в работах Вильгельма Лаунхардта, который уточнил роль транспортных сетей⁴, и Альфреда Вебера, автора теории размещения производства⁵. Вебер исходил из

¹ Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. М.: Эксмо, 2023. С. 64–66.

² Рикардо Д. Сочинения. Т. 1. Начала политической экономии и налогового обложения. М.: Госполитиздат, 1941. С. 30–42.

³ Тюнен И.-Г. Изолированное государство. М.: Экономическая жизнь, 1926. С. 19–213.

⁴ Launhardt W. Mathematical principles of economics. Aldershot: E. Elgar, 1993. Pp. 141–189.

⁵ Weber A. Theory of the Location of Industries. Chicago: The University of Chicago Press, 1929. 256 p.

оптимизации издержек: размещение предприятия должно минимизировать сумму транспортных затрат на доставку сырья и вывоз готовой продукции. Кроме того, отводится внимание фактору агломерации, который объясняет преимущества концентрации производства. Характерной особенностью этого этапа является детерминированный подход к пространству, в котором размещение экономической активности воспринимается как техническая задача, решаемая путем геометрического моделирования и анализа издержек. Пространство трактуется как однородная плоскость, подчиненная законам рационального распределения.

Научная значимость классико-географического этапа заключается в том, что именно в этот период были заложены основы пространственного мышления, оформились базовые категории (расстояние, издержки, локализация) и появилась возможность формализованного описания экономического пространства. Несмотря на упрощенность допущений, данные концепции оказали значительное влияние на развитие региональной науки и градостроительного планирования.

Индустриально-плановый этап: от теорий роста к региональному планированию

Второй этап эволюции пространственного развития охватывает период с середины XX века до начала 1980-х годов и характеризуется переходом от абстрактных моделей размещения к поиску механизмов управляемого развития территорий. Пространство на этом этапе начинает рассматриваться не просто как фон экономической активности, а как объект стратегического вмешательства со стороны государства. Формируется представление о неравномерности регионального роста как внутренне присущем свойстве рыночной системы, требующем корректировки с помощью институциональных и инфраструктурных мер.

Ключевым направлением становится теория полюсов роста, предложенная французским экономистом Франсуа Перру. Согласно его подходу, развитие территории инициируется через деятельность динамичных отраслей или крупных предприятий, притягивающих смежные сектора и ресурсы, т.е. неравномерно¹.

¹ Perroux F. L'Économie du XXe siècle. Paris: Presses Universitaires de France, 1961. Pp. 142–154.

Данный подход получил развитие в работах Жака Будвиля, который адаптировал идею полюсов роста к региональной политике и ввел понятие центров роста как географически локализованных узлов инновационного и инвестиционного притяжения¹. Важным дополнением к стала концепция осей развития Пьера Потье, которая подчеркивает роль транспортной инфраструктуры как каркаса, вдоль которого распространяется экономический рост².

Одновременно, в англоязычной традиции формируется концепция ядра и периферии, наиболее ярко представленная в работах Джона Фридмана, где регион анализируется в качестве системы, состоящей из центрального ядра (агломерации, инновационные кластеры) и периферийных территорий, страдающих от структурной изоляции и институционального дефицита³.

В СССР в этот период также формируется самостоятельная школа пространственного анализа, базирующаяся на принципах централизованного планирования. Пространственное развитие рассматривалось как процесс территориальной организации народного хозяйства, подчиненный задаче комплексного использования природных ресурсов, трудового потенциала и инфраструктуры.

Значительный вклад в развитие теории внесли такие ученые, как:

– А.Г. Гранберг, разработавший концепцию территориально-производственных комплексов (ТПК) как формы плановой интеграции отраслей на региональной основе⁴,

– Н.Н. Некрасов, исследовавший принципы территориального размещения производительных сил с учетом природных, демографических и логистических условий⁵,

¹ Boudeville J.-R. Problems of Regional Economic Planning. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1966. Pp. 75–135.

² Pottier P. Axes de communication et développement économique // Revue Économique. 1963. Vol. 14, № 1. Pp. 58–132.

³ Friedmann J. A General Theory of Polarized Development. Santiago de Chile: The Ford Foundation, 1967. Pp. 23–24, 29–31.

⁴ Гранберг А.Г. Региональная экономика и региональная наука в Советском Союзе и России // Регион: экономика и социология. 1994. № 1. С. 7–27.

⁵ Некрасов Н.Н. Проблемы теории и практики размещения производительных сил СССР. М.: Наука, 1976. 325 с.

– Ю.Г. Саушкин, занимавшийся методами оценки рациональности расселения и пространственного планирования¹,

– а также Т.С. Хачатуров², Я.Г. Фейгин³, Б.С. Хорева⁴ и другие.

Отличительной чертой советского подхода являлось стремление к максимальной рационализации экономического пространства и созданию опорных зон роста, интегрированных в единую хозяйственную систему страны. Территория трактовалась как ресурсный и планомерно управляемый элемент, подлежащий балансировке в рамках пятилетних и долгосрочных прогнозов.

Индустриально-плановый этап обеспечил переход от пассивного анализа пространства к активному проектированию его структуры. Именно в этот период пространство впервые стало инструментом государственного стратегирования, а регион стал объектом системного регулирования. Несмотря на идеологические различия между западной и советской традициями, обе школы исходили из необходимости вмешательства в пространственное развитие для преодоления стихийной неравномерности роста.

В то же время, подходы этого периода имели и ряд ограничений. Во-первых, большинство концепций ориентировались на экономический рост как главную цель, игнорируя долгосрочные экологические последствия и социальные риски пространственной концентрации. Во-вторых, избыточная опора на иерархические модели и вертикальные механизмы управления затрудняла гибкую адаптацию к территориальной специфике. В-третьих, и западные, и советские модели слабо учитывали институциональное качество среды и вовлеченность местных сообществ, что снижало устойчивость и воспроизводимость достигнутых эффектов.

¹ Саушкин Ю.Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика. М.: Мысль, 1973. С. 266–518.

² Хачатуров Т.С. Экономическая эффективность капитальных вложений. М.: Экономика, 1964. 279 с.

³ Фейгин Я.Г. Размещение производства при капитализме и социализме. М.: Госполитиздат, 1954. 552 с.

⁴ Хорев Б.С. Проблемы городов: (Урбанизация и единая система расселения в СССР). 2-е изд., доп. и перераб. М.: Мысль, 1975. 428 с.

Институционально-сетевой этап: от централизованных моделей к территориальной адаптивности

Третий этап эволюции теории пространственного развития охватывает период с 1980-х до начала 2000-х годов и связан с переосмыслением природы регионального развития в условиях глобализации, децентрализации управления и роста значимости нематериальных факторов. В этот период происходит отход от жестко иерархизированных, централизованных моделей планирования и формируется представление о пространстве как институционально организованной, сетевой и адаптивной системе.

Центральным направлением становится так называемый институциональный поворот в региональной экономике, инициированный трудами Дугласа Норта, заложившего основы анализа влияния формальных и неформальных институтов на развитие территорий¹. С его позиций пространственное развитие региона зависит от географии, ресурсов, институциональной среды, правил, стимулов и ограничений, формирующих поведение экономических агентов.

В русле пространственной экономики идеи институционального подхода были развиты в работах Майкла Сторпера, предложившего концепцию «untraded interdependencies» неформализованных взаимодействий (например, доверия, норм, кооперативных практик), которые не поддаются количественному измерению, но определяют успех территорий². Он утверждал, что «место имеет значение»: именно локальные институты и социальный контекст формируют конкурентоспособность региона в глобализированной экономике.

Параллельно усиливается интерес к сетевым моделям организации пространства, в которых территории рассматриваются не как иерархические единицы, а как узлы в сложной системе межрегиональных и межуровневых связей. В этой логике развиваются:

¹ Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997. 180 с.

² Storper M. The Resurgence of Regional Economies, Ten Years Later: The Region as a Nexus of Untraded Interdependencies // European Urban and Regional Studies. 1995. Vol. 2, № 3. Pp. 191–221.

– концепция кластеров Майкла Портера, подчеркивающая важность географической концентрации взаимосвязанных фирм, научных учреждений и институтов поддержки как основы инновационного развития¹;

– теория «обучающихся регионов» Филиппа Кука и соавторов, в которой регион рассматривается как обучающаяся система, способная генерировать и распространять знания через локальные сети²;

– подход к институциональной дифференциации регионов у А. Родригеса-Позе, акцентирующий внимание на различиях в институциональном качестве как ключевом источнике территориального неравенства³.

Значимым вкладом в институциональное осмысление регионального развития стала концепция многоуровневого управления, разработанная Г. Марксом и Л. Хег⁴. В ее рамках отклоняется иерархическая модель вертикального контроля в пользу распределенного взаимодействия между локальными, региональными, национальными и наднациональными уровнями. Хотя изначально концепция была разработана применительно к анализу процессов европейской интеграции, в дальнейшем она была адаптирована для изучения пространственного развития и интеграционной политики, включая механизмы территориального партнерства, программно-целевого управления и устойчивого территориального развития⁵.

При всем разнообразии методологических подходов и междисциплинарной глубине институционально-сетевой этап не сформировал универсального количественного инструментария для оценки пространственного развития. Применяемые в этот период подходы ориентировались преимущественно на качественный анализ, акцентируя внимание на специфике локальных институтов, характере взаимодействий и способности территорий к самоорганизации. В рамках

¹ Porter M.E. On Competition, Updated and Expanded Edition. Boston, MA: A Harvard Business Review Book, 2008. Pp. 213–304.

² Cooke P., Uranga M.G., Etxebarria G. Regional innovation systems: Institutional and organisational dimensions // *Research Policy*. 1997. Vol. 26, № 4–5. Pp. 484–487.

³ Rodríguez-Pose A. Do institutions matter for regional development? // *Regional Studies*. 2013. Vol. 47, № 7. P. 1034–1047.

⁴ Hooghe L., Marks G. *Multi-Level Governance and European Integration*. Lanham: Rowman & Littlefield, 2001. 256 p.

⁵ Bache I., Flinders M. *Multi-Level Governance*. Oxford: Oxford University Press, 2004. 232 p.

данного этапа были заложены основания для перехода от ресурсно-объектного к институционально-взаимодействующему пониманию пространства, что создало методологическую базу для последующего формирования более целостных и измеримых моделей устойчивого, ESG-ориентированного развития территорий.

Современный этап: от многофакторных моделей к интегративным и цифровым подходам пространственного развития

Современный этап эволюции теории пространственного развития, формирующийся с начала 2000-х годов, отражает переход к интегративным, междисциплинарным и технологически насыщенным моделям анализа и управления территориальными системами. Пространство в рамках этого этапа все чаще трактуется как результат наложения когнитивных, институциональных, цифровых и сетевых процессов, а само развитие понимается как сложная, динамичная и управляемая конфигурация межакторных взаимодействий, многоуровневых связей и информационных потоков.

В этом русле развивается реляционная концепция пространства, предложенная Д. Мэсси¹, где территория рассматривается как результат пересечения социальных связей, взаимодействий и множественных смыслов. Наряду с этим формируется теория пространственной справедливости, разработанная Э. Сойей², в рамках которой акцент смещается на право равного доступа к возможностям, инфраструктуре и ресурсам, рассматриваемым как элементы социального распределения в территориальной форме. Культурно-экономическое измерение пространственного развития обосновано в моделях креативных городов и регионов, представленных в работах Ч. Лэндри и Р. Флориды³. Согласно этим подходам, источником пространственного роста выступают концентрации креативного класса, культурных индустрий и институционально поддерживаемой открытости. Особое внимание уделяется мягкой инфраструктуре – культурной, коммуникационной, социальной – как условиям повышения привлекательности и конкурентоспособности территорий.

¹ Massey D. For Space. London: Sage Publications, 2005. 222 p.

² Soja E. Seeking Spatial Justice. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2010. 288 p.

³ Landry C. The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators. London: Earthscan, 2000. 300 p.; Florida R. The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life. New York: Basic Books, 2002. 404 p.

Формирующиеся в начале XXI века экологические, эпидемиологические, геополитические вызовы способствовали усилению внимания к концепции территориальной устойчивости, в рамках которой регион рассматривается как адаптивная система, способная противостоять внешним шокам и выстраивать новые траектории развития. Согласно подходу, изложенному в работе Н. Понтароло и С. Серпиери¹, устойчивость понимается как интегральная характеристика, включающая институциональные, экономические и социальные компоненты, позволяющие территории сохранять функциональность в условиях нестабильности и формировать стратегии восстановительного роста.

Подобный подход развивают также П. Рицци, П. Грациано и А. Даллара², трактующие территориальную устойчивость как результат способности региона к институциональной адаптации, структурной гибкости и социальному реагированию, основанному на специфике внутреннего потенциала и уровня взаимодействия с внешней средой.

В условиях глобализирующейся экономики широкое распространение получили подходы, связывающие региональное развитие с включенностью территорий в глобальные производственные сети. Одной из наиболее влиятельных концепций в этом направлении является модель Global Production Networks (GPN), разработанная в рамках коллективного исследования П. Дикена, Г. Йеунга, Н. Ко, М. Хесса и Д. Хендерсона. Данная модель рассматривает пространственное развитие как результат взаимодействия глобальных и локальных экономических процессов, опосредованных институциональными условиями, социальной встроенностью и территориальными активами³. Близка по логике концепция территориального капитала Р. Каманьи⁴, утверждающая, что долгосрочные конкурентные преимущества региона определяются ресурсами и географией, а также качеством социального взаимодействия, культурной плотности и институциональной зрелости.

¹ Pontarollo N., Serpieri C. A Composite Policy Tool to Measure Territorial Resilience Capacity. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2018. 23 p.

² Rizzi P., Graziano P., Dallara A. A Capacity Approach to Territorial Resilience: The Case of European Regions // *The Annals of Regional Science*. 2018. Vol. 60, № 2. Pp. 285–328.

³ Coe N. M., Hess M., Yeung H. W.-C., Dicken P., Henderson J. 'Globalising' regional development: A global production networks perspective // *Transactions of the Institute of British Geographers*. 2004. Vol. 29, № 4. Pp. 468–484.

⁴ Camagni R. Territorial Capital and Regional Development // *Handbook of Regional Growth and Development Theories* / ed. by R. Capello, P. Nijkam. Cheltenham: Edward Elgar, 2009. Pp. 118–132.

Быстрое развитие цифровых технологий определяет формирование нового направления – платформенно-цифровых пространственных моделей, включая концепции «умных городов», цифровых двойников территорий, пространственно-аналитических платформ и управляемых данных. Все они получили развитие в работе А. Каралью, Ч. Дель Бо и П. Найкампа¹, которые обосновали, что уровень цифровизации среды становится критическим фактором пространственной трансформации и ключевым элементом территориальной политики.

Особую группу представляют изложенные в трудах Ж.-П. Родриге и соавтора² теории пространственной логистики и пространственной эффективности, где акцент ставится на оптимизацию территориальных потоков, рационализацию размещения и адаптацию пространственной структуры к новым формам мобильности, производства и распределения.

Методологическая ограниченность традиционных подходов

Анализ эволюции теоретических концепций и существующих методик пространственного развития показывает, что, несмотря на значительное разнообразие моделей: от теорий центральных мест и кластерных структур до институционально-сетевых и инновационно-ориентированных парадигм, в основе большинства подходов лежит представление о пространстве как объекте оптимизации, распределения ресурсов и функциональной организации. Каждая модель, как правило, концентрируется либо на экономических параметрах развития, либо на структурных аспектах территориального устройства, и лишь в ограниченной степени учитывают комплексные вызовы устойчивости, многомерности и адаптивности пространственной среды.

Традиционные концепции оперируют преимущественно такими категориями, как концентрация, специализация, агломерация и эффективность. При этом вне поля внимания остаются факторы, определяющие качество среды, социальную инклюзивность, экологическую устойчивость и институциональную

¹ Caragliu A., Del Bo C., Nijkamp P. Smart Cities in Europe // Journal of Urban Technology. 2011. Vol. 18, № 2. Pp. 65–82.

² Rodrigue J.-P., Notteboom T. The Geography of Transport Systems. New York: Routledge, 2016. 454 p.

вовлеченность различных акторов. Даже такие прогрессивные модели, как теория обучающихся регионов или территориального капитала, при всей своей значимости, остаются преимущественно качественными рамками и не обеспечивают интегрированной системы оценки и управления пространственным развитием в условиях растущей сложности вызовов от климатической трансформации до усиления территориальной фрагментации.

Методики количественной оценки пространственного развития также демонстрируют методологические ограничения. Интегральные индексы, применяемые в международной и российской практике, ориентированы в основном на фиксированные социально-экономические параметры (уровень доходов, плотность инфраструктуры, инвестиционная активность и пр.), не затрагивая управленческую, экологическую и институциональную составляющие. Пространственная статистика позволяет выявить дифференциацию и автокорреляции, но не дает ответа на вопрос: какие качественные механизмы обеспечивают устойчивость территориальных систем? Тем самым усиливается разрыв между аналитикой и управлением, между замером текущего состояния и формированием устойчивых траекторий развития.

Указанные ограничения особенно критичны в условиях, когда устойчивость становится ключевым критерием эффективности пространственной политики. Сегодня территория рассматривается не просто как арена экономического роста, но как жизненная система, устойчивость которой зависит от сбалансированного взаимодействия экологических, социальных, экономических и институциональных факторов. В рамках традиционных парадигм такая целостность не может быть обеспечена, поскольку они не предполагают сквозной интеграции ESG-показателей в процесс анализа, оценки и стратегирования.

Таким образом, вызовы современности требуют перехода от фрагментированных и функционально-ориентированных моделей к новой парадигме пространственного анализа и управления, основанной на ESG-подходе. Такая парадигма должна:

- рассматривать пространство как сложную адаптивную систему, чувствительную к экологическим, институциональным и социальным рискам;

– обеспечивать возможность дифференцированной оценки регионов по степени их устойчивости, готовности к трансформациям и способности к долгосрочному воспроизводству капитала (человеческого, природного, институционального);

– опираться на комплексную, междисциплинарную и измеряемую методологию, способную быть инструментом реального управления.

Российская парадигма пространственного развития: специфика

В Центральном федеральном округе (ЦФО), представляющем собой наиболее развитую и одновременно наиболее контрастную макротерриторию, наблюдается эффект пространственной поляризации: модель «центр-периферия» воспроизводится на внутримакрорегиональном уровне, что делает равномерное развитие территорий невозможным даже при наличии формальных стратегий развития. Москва и Московская область формируют гиперконцентрированное ядро, обладающее институциональным, демографическим и инвестиционным превосходством. Периферийные же регионы округа демонстрируют отрицательную динамику по многим показателям: экономическая активность, административный, финансовый и демографический потенциалы.

Анализ пространственной трансформации регионов РФ, проведенный С.С. Сергеевым, дополнительно подтверждает наличие внутренней неоднородности развития регионов ЦФО, в том числе по глубине структурных изменений: так, например, в Калужской и Рязанской областях происходит активное развитие индустриальных парков, технопарков, кластерных форм производства на фоне роста доли обрабатывающих отраслей и развития экономики в целом; в то время как использование вышеуказанных инструментов в других субъектах либо не происходит, либо не дает качественного результата в виде перестройки хозяйственной структуры. Следовательно, можно сделать вывод, что пространственная трансформация в пределах даже одного федерального округа протекает неравномерно и способна усиливать внутримакрорегиональные различия, воспроизводя элементы модели «центр–периферия»¹.

¹ Сергеев С.С. Особенности пространственной трансформации регионов Российской Федерации // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 107. С. 181–193.

Более того, пространственные разрывы в ЦФО имеют не только экономический, но и институциональный характер: резкое расслоение наблюдается в управленческой компетенции, инвестиционной политике, уровне цифровизации, доступе к ресурсам и механизмам стратегического управления, что создает ситуацию, при которой использование единых моделей планирования дает неадекватные результаты при их масштабировании на периферийные территории.

В условиях нарастающих вызовов, от климатических рисков до трансформации инфраструктуры и рынка труда, российская практика пространственного управления продолжает опираться на унаследованные от СССР и частично адаптированные зарубежные подходы. Следует подчеркнуть, что в отечественной модели до сих пор отсутствует интегрированная методология устойчивого пространственного развития, учитывающая экологические, социальные и управленческие (ESG) аспекты в их взаимосвязи¹.

Сформировавшаяся на сегодняшний день совокупность пространственных различий в уровне социально-экономического развития субъектов РФ обусловлена воздействием широкого спектра причин различной природы возникновения. В частности, яркими примерами данных факторов могут послужить большая площадь территории Российской Федерации, различия в природно-климатических условиях, неравномерное распределение природных богатств по всей территории нашей необъятной страны, неравномерные темпы социально-экономического развития регионов ввиду наличия депрессивных территорий. Данные тенденции не являются сиюминутной дилеммой, поскольку они аккумулировались в течении длительного временного интервала, вызванные ресурсоемкой и стремительной административно-плановой системой СССР. Кроме того, данные тренды усилили свое воздействие в период экономических кризисов 1990-х гг.

¹ Ветренюк А.А. Пространственный подход как необходимый элемент устойчивого развития // Интеграция науки и практики: стратегии для устойчивого развития : сборник статей VII Международной научно-практической конференции. М.: Международный центр «Новые научные исследования». 2025. С. 170–176.

Сосредоточение экономического роста в ограниченном количестве центров является общемировой тенденцией, вызванной активизацией процессов урбанизации и возрастающим значением городов как центров экономического развития. Важно отметить, что всеобщее равенство всех регионов является утопической целью. Кроме того, наличие регионов-лидеров будет содействовать стимулированию развития регионов-аутсайдеров, однако межрегиональная дифференциация должна находиться на определенном и контролируемом уровне. Контролировать данное различие могут помочь такие индикаторы, как индексы Тейла, Джини, Гувера, коэффициент Ульимсона и т.д.

Эмпирические исследования подтверждают, что пространственная дифференциация в России связана и с экономическими параметрами, и с факторами «пространства» в узком смысле – климатом и удаленностью от крупных центров. Так, С.Н. Растворцева на данных по регионам РФ строит регрессионные модели зависимости индекса Джини от социально-экономических и пространственных характеристик (в т. ч. душевого ВРП, средней заработной платы, ПИИ, обеспеченности жильем, климатической зоны и расстояния до ближайшего города-миллионника). В общей выборке показано, что более высокий душевой ВРП и приток ПИИ ассоциированы с ростом неравенства, удаленность от крупных городов повышает его, а более холодные (суровые) климатические условия также усиливают дифференциацию; при этом по отдельным климатическим поясам проявляются различия в значимости и знаках отдельных факторов¹.

Отсюда можно сделать следующий вывод: наличие «сильных» и «слабых» регионов может привести к двум противоположным тенденциям: ликвидация межрегиональных разрывов или их нарастание.

Плисецкий Е.Л. справедливо отмечает в своих исследованиях: «Велико разнообразие и самих регионов - субъектов РФ по их географическому положению, размерам территорий, численности проживающего в них населения, исторически

¹ Растворцева С.Н. Причины и тенденции регионального неравенства в России // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2024. Т. 4, № 2. С. 132–140.

сложившейся отраслевой специализации»¹. На основании данного умозаключения мною был сделан вывод о том, что данные объективные расхождения приводят, разумеется, к различиям и в экономических показателях субъекта РФ: производимый ВРП, объем собираемых налогов, бюджетная обеспеченности и т.д. Для подтверждения тезиса о неравномерном развитии регионов Российской Федерации в таблице 1.1 представлен ряд социально-экономических показателей регионов России в разрезе федеральных округов. Эти данные свидетельствуют о больших отклонениях в ключевых показателях регионов России от общих значений, вплоть до трехкратной разницы между самым высоким и низким показателем.

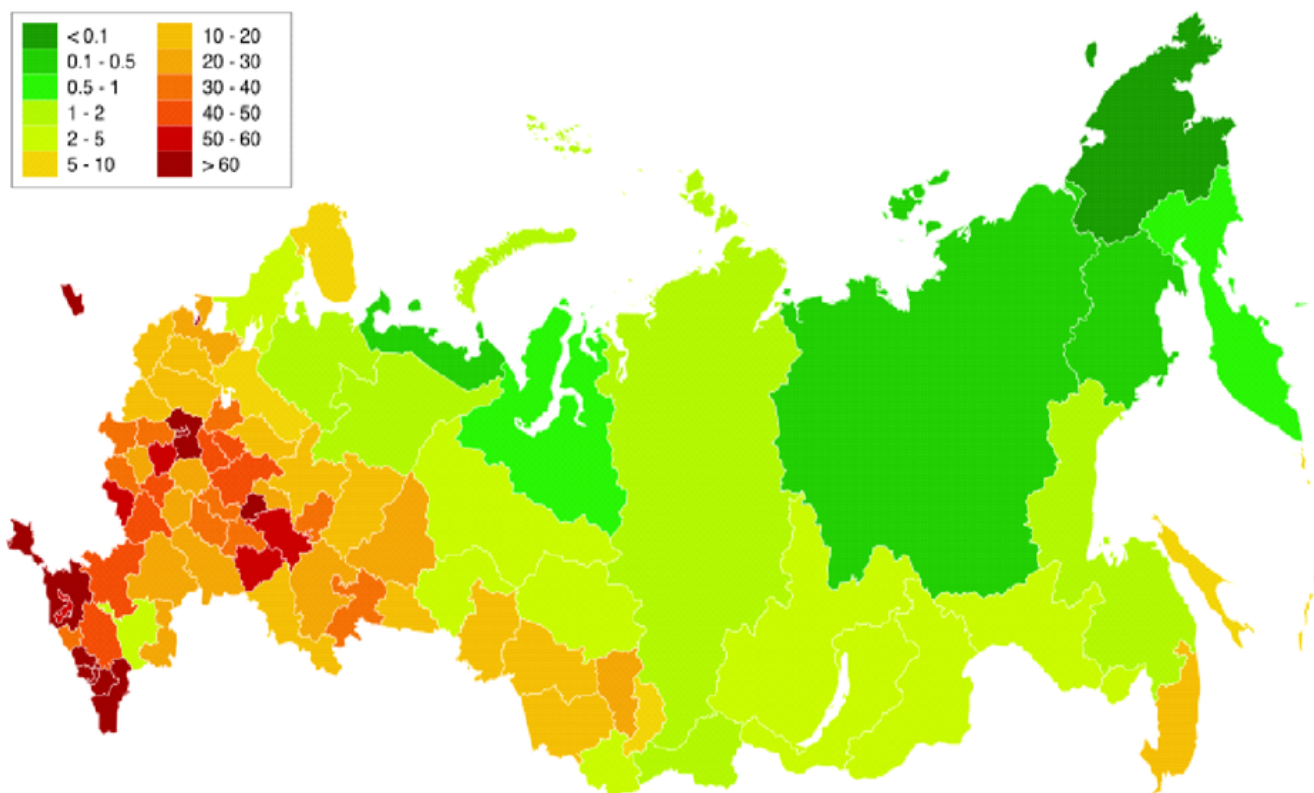
Таблица 1.1 – Социально-экономические показатели России в разрезе федеральных округов

Федеральный округ/ Показатель	ВРП на душу населения (млн руб.) 2022	Фактическое конечное потребление домашних хозяйств (руб.), 2022	Потребительские расходы в среднем на душу населения в месяц, 2022	Индекс физического объема ВРП 2022
Российская Федерация	958 811,4	537 098,3	35 745	100,3
Центральный федеральный округ	1 176 273,4 (+23%)	673 390,2 (+25%)	44 872 (+9 127)	98,8 (-1,5)
Северо-Западный федеральный округ	1 362 907,2 (+42%)	606 099,5 (+13%)	39 699 (+3 954)	97,5 (-2,8)
Южный федеральный округ	588 461,4 (-39%)	524 137,2 (-2%)	35 187 (-558)	104,9 (+4,6)
Северо-Кавказский федеральный округ	305 334,4 (-68%)	353 270,3 (-34%)	25 158 (-10 587)	102,5 (+2,2)
Приволжский федеральный округ	683 355,3 (-29%)	448 094,9 (-17%)	29 403 (-6 342)	101,7 (+1,4)
Уральский федеральный округ	1 635 678,2 (+71%)	516 829,8 (-4%)	34 463 (-1 282)	101,1 (+0,8)
Сибирский федеральный округ	781 579,6 (-18%)	430 297,2 (-20%)	28 176 (-7 569)	102,4 (+2,1)
Дальневосточный федеральный округ	1 090 778,1 (+14%)	566 895,8 (+6%)	38 176 (+2 431)	99,8 (-0,5)

Примечание – Составлено автором на основе: Регионы России социально-экономические показатели // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2024.pdf.

¹ Плисецкий Е.Л. Трансформация экономического пространства России в контексте новой региональной политики // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2023. № 4 (76). С. 2.

Кроме того, на рисунке 1.2 представлена карта плотности населения России на 1 января 2020 года, из которой видно подтверждение тезиса о высокой диспропорциональности развития регионов России, а именно высокая степень неоднородности расселения. В этом ключе очевидно, что для различных частей России выглядит гораздо более правильным и последовательным применение нескольких моделей пространственного развития.



Примечание – Источник: Карта плотности населения России по регионам // Statdata. URL: https://www.statdata.ru/nasel_regions (дата обращения: 02.02.2025).

Рисунок 1.2 – Карта плотности населения России на 01.01.2020 года

Таким образом, одной из ключевых проблем пространственного развития регионов является экономическая дифференциация¹ – система факторов, приводящей к неоднородности территориального развития, что может стать причиной зарождения социальной напряженности. Этому вопросу посвящены работы как зарубежных, так и отечественных исследователей.

¹ Полушкина Т.М. Государственное регулирование пространственного развития на внутрирегиональном уровне // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2018. № 3. С. 67–72.

В статье Шаталовой О.М. и Касаткиной Е.В.¹ представлен всесторонний анализ пространственных диспропорций социально-экономического развития субъектов Российской Федерации в постсоветский период. Авторы на основе официальных статистических данных осуществили количественную оценку уровня межрегионального неравенства с использованием индекса Тейла и разработанного ими интегрального децильного коэффициента, что позволило отразить степень концентрации экономической активности в отдельных территориях и масштаб расхождений между регионами.

Результаты исследования свидетельствуют о сохранении устойчивой тенденции к углублению межрегиональной дифференциации. Так, авторами было доказано, что в период с 1995 г. по 2020 г. уровень экономического неравенства регионов увеличился с 2,4- до 5,6-кратного уровня, что указывает на усугубление разрыва по совокупному показателю экономической активности между группой наиболее развитых и группой наименее развитых субъектов России, в результате чего можно констатировать нарастание пространственной поляризации регионов: концентрацию экономического роста в крупнейших агломерациях и территориях, насыщенных ресурсами. При такой структуре региональной экономики отдельные территории концентрируют в себе производственный и инвестиционный потенциал, потребительскую активность: наиболее развитые субъекты продолжают аккумулировать значительную долю ВРП, доходов населения, инвестиций в основной капитал, а отстающие, как правило периферийные, регионы продолжают стагнировать. Можно сделать вывод, что угрозы устойчивости национального развития усиливаются, и, как следствие, растет необходимость активизации механизмов государственной региональной политики, ориентированной на выравнивание стартовых условий и поддержку слабых субъектов.

¹ Шаталова О.М., Касаткина Е.В. Социально-экономическое неравенство регионов РФ: вопросы измерения и долгосрочная ретроспективная оценка // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2022. Т. 15, № 4. С. 74–87.

Приведенный эмпирический анализ подтверждает актуальность проблемы пространственной дифференциации в России, а также ее усиление в последние годы. Научное обоснование масштабов региональных диспропорций, предложенное Шаталовой О.М. и Касаткиной Е.В., позволяет сформировать объективное представление о текущем состоянии региональной экономики и служит основой для совершенствования инструментов стратегического планирования, нацеленных на устойчивое и сбалансированное территориальное развитие страны.

Плисецкий Е.Л. справедливо подчеркивает, что «особая роль в регулировании процессов пространственного развития экономики и социальной сферы страны отводится государственной региональной политике»¹, которая должна быть направлена на содействие устойчивого социально-экономического развития на региональном и муниципальном уровнях, ликвидацию территориальных диспропорций во всех сферах человеческой жизнедеятельности, повышение конкурентоспособности регионов.

Диспропорции в развитии субъектов РФ являются главной проблемой пространственного развития РФ и ЦФО на современном этапе развития нашей страны, которые необходимо решать при помощи комплексных мер, направленных на социально-экономическое развитие всех отраслей народного хозяйства на основе исторической специализации региона, имеющихся потенциальных ресурсов и конкурентных преимуществ в рамках имплементации целевых программ и проектов, реализуемых в том числе финансовыми институтами.

В качестве одной из базовых проблем пространственного развития Российской Федерации отмечается недостаточное инфраструктурное развитие в транспортной и энергетической сферах, поскольку в периферийных территориях существующий уровень инфраструктурного развития не соответствует потребностям населения и субъектам хозяйствования, что является

¹ Плисецкий Е.Л. Трансформация экономического пространства России в контексте новой региональной политики // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2023. № 4 (76). С. 5.

отталкивающим фактором для потенциальных инвесторов. Существенно усложняет процесс тот факт, что методы оценки инфраструктурного потенциала территории являются весьма сложными и объемными. Следовательно, данный анализ должен осуществляться высокопрофессиональными кадрами, что требует значительных капиталовложений, долгого временного диапазона и кадровых ресурсов.

Плисецкий Е.Л. и Плисецкий Е.Е. в своем исследовании сделали вывод о том, что «Свыше четверти субъектов РФ имеют более низкий по сравнению со средним по стране уровень развития инфраструктурного потенциала, что свидетельствует о значительных территориальных различиях в инфраструктурной обеспеченности российской экономики»¹. К данным регионам можно отнести традиционно депрессивные территории Европейского Севера, Юга Сибири и Дальнего Востока. На основании этого можно сделать резюме об острой необходимости имплементации срочных мер по форсированному развитию объектов промышленной, транспортной, энергетической, научно-образовательной и социальной инфраструктуры.

Проанализированные отрицательные тенденции в социально-экономическом развитии за последние десятилетия привели к формированию очагово-мозаичной структуры пространственного развития и его поляризации в ядрах-центрах экономического развития. Следовательно, весь комплекс производственного, научно-образовательного, социального потенциала мобилизуется в «полюсах» роста. Вследствие чего для Российской Федерации ярко выраженной тенденцией является миграционной отток населения в данные мегаполисы, что приводит к отставанию инфраструктурного и пространственного развития периферийных городов и муниципалитетов.

Для ликвидации территориальных диспропорций в России необходимы техническое переоснащение, внедрение наилучших доступных технологий,

¹ Плисецкий Е.Л., Плисецкий Е.Е. Инфраструктурный потенциал территории как фактор устойчивого регионального развития // Вопросы государственного и муниципального управления. 2020. № 3. С. 176.

поддержка развития инноваций, благоустройство общественных пространств, решение социальных проблем. В свою очередь, для решения данных вопросов необходимо существенные капиталовложения, которые не всегда может предоставить государственный, региональный или муниципальный бюджеты, что предполагает привлечение частного капитала. Следовательно, в периферийных регионах необходимо проведение активной политики со стороны государственных органов по формированию привлекательного инвестиционного климата.

Проведенный анализ эволюции теоретических концепций пространственного развития, существующих методологических подходов к его оценке, а также российской практики территориального планирования позволяет сделать содержательный вывод: существующие теоретические и методологические основания пространственного анализа и управления оказываются недостаточными для адекватного реагирования на вызовы современности: климатические, социальные, институциональные и технологические, что указывает на необходимость перехода к новой, более целостной и адаптивной исследовательской и практической парадигме, которая должна основываться на ESG-принципах, интегрируя экологические, социальные и управленческие факторы в систему оценки и управления пространственным развитием, обеспечивая тем самым устойчивость, инклюзивность и стратегическую гибкость региональных систем.

1.2. Теоретико-методические основы оценки устойчивого развития территорий

Государственная политика России в сфере устойчивого развития формируется на основе международных обязательств, национальных стратегических документов и отраслевых программ, направленных на обеспечение экономического роста, социальной стабильности и охраны окружающей среды. В последние десятилетия Россия активно интегрирует принципы устойчивого

развития в свою государственную политику, что находит отражение в нормативно-правовой базе, стратегических инициативах и межотраслевых программах.

Устойчивое развитие является одним из главнейших стратегических приоритетов развития всех развитых и стремящихся к ним стран: оно важно для интеграции в мировое сообщество и для соответствия всем требованиям к развитию стран, выдвигаемым современными тенденциями. В связи с этим существует необходимость рассмотрения действующего законодательства в области устойчивого развития в России.

На международном уровне вопросы устойчивого развития курирует Организация Объединенных Наций (ООН), которая и задает общий вектор для всех стран-участниц. Хотя Российская Федерация приняла ЦУР ООН, отдельный документ стратегического планирования, посвященный устойчивому развитию России, не был принят. Реализация данных мер происходит в рамках стратегического планирования, что регулируется Федеральным законом от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»¹. Данный федеральный закон определяет цели и содержание системы государственных прогнозов и программ социально-экономического развития РФ, а также общий порядок разработки указанных проектов и программ, является ключевым документом для организации работы федеральных органов исполнительной власти и органов государственной власти субъектов РФ. В рамках этого федерального закона принимаются отраслевые документы стратегического планирования, стратегия пространственного развития РФ, стратегии развития макрорегионов. К другим документам, разрабатываемым в рамках Федерального закона «О стратегическом планировании в Российской Федерации», относятся Прогноз научно-технологического развития РФ, стратегия научно-технологического развития РФ, стратегический прогноз РФ, прогноз социально-экономического развития РФ, бюджетный прогноз РФ на долгосрочный период, прогноз социально-экономического развития РФ на среднесрочный период.

¹ О стратегическом планировании в Российской Федерации: Федеральный закон от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ: ред. от 13.07.2024 г.

Документом в области обеспечения устойчивого развития также является Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»¹, который устанавливает основные направления действий Правительства РФ в области стратегического планирования социально-экономического развития, а также целевые показатели достижения целей. Именно в целях и их индикаторах можно найти соответствие основным направлениям деятельности в области устойчивого развития ООН. В данном указе президента обозначены цели, коррелирующие с основными составляющими устойчивого развития ООН, а именно социальные, экономические и экологические цели. Более детально вопрос способа достижения заявленных целей раскрыт в соответствующих национальных проектах РФ, которые сгруппированы по отраслевому признаку. В целом, существующая нормативно правовая база в России соответствует международным стандартам ООН по устойчивому развитию, однако на практике зачастую может не хватать действующих механизмов по имплементации декларируемых принципов².

В ответ на инициативы ООН в стране были также разработаны и приняты ключевые национальные стратегии, такие как Стратегия экологической безопасности РФ до 2025 года³, Энергетическая стратегия России до 2050 года⁴. Эти документы определяют долгосрочные ориентиры для снижения экологических рисков, повышения энергоэффективности и перехода к углеродно-нейтральной экономике.

На теоретико-методологическом уровне происходит отход от статичной трактовки устойчивости в пользу понимания ее как способности территориальных

¹ О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года: Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309.

² Чеботарева И.Ю., Удычак Ф.Н., Тхаркахо М.М., Марков П.Н. Устойчивое развитие и конституционные приоритеты современной России // Закон и власть. 2023. № 1. С. 18–22.

³ О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года: Указ Президента Российской Федерации от 19.04.2017 г. № 176.

⁴ Об утверждении Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2050 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.04.2025 г. № 908-р.

систем к адаптации, трансформации и институциональному воспроизводству. Особое значение приобретает пространственное измерение устойчивости, позволяющее учитывать и функциональные, и структурно-территориальные особенности социально-экономического развития.

Российский контекст характеризуется высокой степенью территориальной и институциональной неоднородности, что обуславливает ограниченность прямой имплементации международных индикативных моделей. Хотя в стране ведется работа по разработке национальных индексов и рейтингов, существующие инструменты страдают методологической разрозненностью, фокусируются на отдельных аспектах устойчивости и не формируют единого основания для комплексной оценки регионального развития. Отсутствие консолидированной системы диагностики устойчивости ограничивает возможности эффективного стратегического планирования и оценки результатов реализации национальных целей.

Устойчивое развитие как управленческая парадигма требует не только нормативного закрепления целей и принципов, но и выработки инструментов, позволяющих оценивать текущее состояние, выявлять риски и измерять прогресс. Оценка устойчивости становится необходимым элементом стратегического планирования, мониторинга и пространственного управления. Ее актуальность особенно возрастает в условиях нарастающей социальной, экономической и экологической турбулентности, а также территориальной неоднородности.

В последние десятилетия в мировой и отечественной практике сформировалось множество подходов к оценке устойчивости, различающихся по структуре, степени формализации, пространственному масштабу и цели применения. Наряду с количественными индексными моделями, активно применяются индикаторные, экспертные, пространственные и моделирующие методы, что позволяет учитывать сложность и многомерность устойчивости как объекта анализа.

Понимание сильных и слабых сторон этих подходов, а также условий их применимости, имеет ключевое значение для формирования адаптивных систем

устойчивого управления, особенно в пространственно дифференцированных регионах. Далее будет представлен сравнительный обзор основных методологических подходов к оценке устойчивости, на основе которого затем осуществляется переход к анализу международных и российских индексных практик.

Индикаторный (матричный) подход

Один из наиболее широко распространенных методов – формирование системы несводимых между собой индикаторов, отражающих различные аспекты устойчивости (социальный, экономический, экологический, институциональный и др.). В отличие от индексных моделей, индикаторные подходы не предполагают агрегации показателей в единое итоговое значение. Вместо этого создаются dashboard-модели (индикаторные панели), в которых каждый показатель отображается отдельно.

Такой подход позволяет сохранить детализацию, выявлять структурные провалы в отдельных направлениях и отслеживать динамику по каждому элементу системы. Например, индикативные системы Целей устойчивого развития (ЦУР)¹, методики GRI (Global Reporting Initiative)², системы статистики ОЭСР³ и официальные отчеты Росстата по выполнению ЦУР на национальном и региональном уровнях⁴.

К преимуществам указанного подхода можно отнести гибкость, возможность адаптации к различным условиям и прозрачность методологии. Вместе с тем, затрудни сопоставительный анализ между территориями и нет интегральной картины устойчивости, что ограничивает управленческую применимость.

¹ Sachs J.D., Lafortune G., Fuller G., Drumm E. Sustainable Development Report 2023: Implementing the SDG Stimulus. Dublin: Dublin University Press, 2023. Pp. 23–46.

² GRI Standards 2021: Consolidated Set of Standards. Amsterdam: Global Reporting Initiative, 2021. URL: <https://www.globalreporting.org/standards> (дата обращения: 24.07.2025).

³ Measuring Distance to the SDG Targets 2019: An Assessment of Where OECD Countries Stand. Paris: OECD Publishing, 2019. 146 p.

⁴ Добровольный национальный обзор хода осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года // Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/cW1DBqYs/Добровольный%20национальный%20обзор%202020.pdf> (дата обращения: 24.04.2025).

Моделирование устойчивости

Другим направлением является использование моделирующих подходов, позволяющих воспроизводить взаимосвязи между различными компонентами устойчивости и анализировать их поведение во времени. Наиболее известны среди них:

– DPSIR-модель (Drivers–Pressures–State–Impact–Response), разработанная Европейским агентством по окружающей среде, которая позволяет отслеживать причинно-следственные связи в экосоциальных системах¹;

– методы сценарного анализа, применяемые для прогнозирования последствий различных траекторий развития²;

– системная динамика, используемая для моделирования взаимодействий между компонентами территориальной системы и выявления точек бифуркации и устойчивых состояний³.

Преимущество этих подходов в возможности учитывать динамику и нелинейность, характерные для устойчивости, а недостаток в требовании значительных объемов данных, специализированного программного обеспечения и профессиональной интерпретации, что затрудняет их широкое применение в региональном управлении.

Экспертные и качественные подходы

Широкое распространение получили и качественные методы оценки устойчивости, основанные на мнениях экспертов и заинтересованных сторон. Среди них:

– SWOT-анализ устойчивости, выявляющий сильные и слабые стороны системы, а также внешние возможности и угрозы⁴;

¹ Lewison R.L., Rudd M.A., Al-Hayek W. et al. How the DPSIR framework can be used for structuring problems and facilitating empirical research in coastal systems // *Environmental Science & Policy*. 2016. Vol. 56. Pp. 110–119.

² United Nations Environment Programme. *Global Environment Outlook 5: Environment for the Future We Want* // United Nations Environment Programme. 2012. Pp. 417–528. URL: <https://www.unep.org/resources/global-environment-outlook-5>.

³ Sterman J.D. *Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World*. Boston: McGraw-Hill, 2000. 982 p.

⁴ Drastichová M. SWOT Analysis of the Sustainable Development Concept // *Problemy Ekorozwoju – Problems of Sustainable Development*. 2024. Vol. 19, № 1. Pp. 6–30.

– Delphi-метод, применяемый для достижения согласованного экспертного мнения¹;

– анкетирование и другие формы опроса локальных сообществ, органов власти, бизнеса и научного сообщества.

Указанные методы особенно важны в условиях недостатка количественных данных или необходимости учета локального контекста. К плюсам можно отнести высокую чувствительность к специфике территории, однако основным ограничением остается субъективность и ограниченная воспроизводимость.

Пространственно-чувствительные и территориальные подходы

В последние годы все большее внимание уделяется подходам, учитывающим территориальную неоднородность устойчивости, которые предполагают либо прямую пространственную привязку (например, использование геоинформационных систем), либо кластеризацию и типологизацию территорий по критериям устойчивости². Распространены и методы пространственного анализа, картирования, построения тепловых карт, а также разработки индексов пространственной устойчивости, включающих пространственные дисперсии, плотность, связанность и доступность территорий.

Все они позволяют выявлять локальные очаги уязвимости и устойчивости, учитывать пространственные градиенты и интегрировать географический фактор в стратегическое планирование. Примером может служить анализ уязвимости к климатическим изменениям на субнациональном уровне.

Индексный подход

Особое место среди прочих занимает индексный подход, при котором устойчивость измеряется путем агрегирования множества показателей в одно итоговое значение, что сочетает в себе сравнительную простоту интерпретации с возможностью широкого применения в мониторинге и стратегическом управлении. Тем не менее, он требует тщательной проработки методологии:

¹ Miller M.M. Enhancing Regional Analysis With the Delphi Method // The Review of Regional Studies. 1993. Vol. 23, № 2. Pp. 191–212.

² Blus P.I., Plotnikov R.V. Spatial clustering for reducing intraregional unevenness // Journal of New Economy. 2022. Vol. 23, № 1. Pp. 88–108.

выбора индикаторов, их нормализации, взвешивания и алгоритма свертки. Несмотря на ряд ограничений, индексный подход стал основой для большинства международных систем оценки устойчивости и продолжает активно развиваться.

Международные системы индикативной оценки, позволяют проводить сравнительный анализ стран по ключевым направлениям устойчивости. Наиболее распространенные из них включают Индекс достижения целей устойчивого развития (SDG Index), Индекс человеческого развития (HDI), Индекс экологической эффективности (EPI) и ряд специализированных индексов, фокусирующихся на отдельных аспектах устойчивости.

Индекс достижения целей устойчивого развития (SDG Index), рассчитываемый с 2016 года при участии Sustainable Development Solutions Network (SDSN) и фонда Bertelsmann Stiftung, представляет собой интегральный показатель выполнения 17 Целей устойчивого развития ООН. Методология включает более 100 статистических индикаторов, по которым рассчитываются нормированные значения для каждой страны. Каждый показатель преобразуется в шкалу от 0 до 100, после чего усредняется по соответствующей Цели устойчивого развития. Итоговый балл SDG Index рассчитывается как среднее значение по всем 17 целям¹ включает визуальные элементы, указывающие на уровень выполнения: зеленый (достижение цели), желтый (умеренное отклонение), оранжевый и красный (существенные отклонения) (1.1):

$$SDG Index = \frac{1}{17} \sum_{i=1}^{17} S_i, \quad (1.1)$$

где S_i – агрегированный показатель выполнения каждой цели, который рассчитывается как среднее значение нормированных индикаторов, входящих в соответствующую цель.

Индекс человеческого развития (HDI), разработанный Программой развития ООН (UNDP), служит универсальным ориентиром для оценки общего уровня развития стран. Он агрегирует данные о средней продолжительности жизни,

¹ Sachs J.D., Lafortune G., Fuller G., Drumm E. Sustainable Development Report 2023: Implementing the SDG Stimulus. Dublin: Dublin University Press, 2023. Pp. 23–46.

уровне образования и скорректированном валовом национальном доходе на душу населения, отражая базовые параметры социального благополучия. Каждая из составляющих нормируется по заданным минимумам и максимумам, затем рассчитываются геометрические средние, что позволяет уменьшить диспропорции влияния отдельных компонентов (1.2):

$$HDI = \sqrt[3]{I_{health} * I_{education} * I_{income}}, \quad (1.2)$$

где I_{health} , $I_{education}$, I_{income} – индексы по здоровью (продолжительности жизни), образованию и доходу соответственно, полученные нормированием соответствующих показателей.

Полученное значение HDI варьируется от 0 до 1, где более высокие значения соответствуют более высокому уровню человеческого развития¹. Однако, несмотря на широкую применимость, HDI не охватывает экологические и институциональные параметры устойчивости, что ограничивает применение в комплексной повестке устойчивого развития.

Индекс экологической эффективности (EPI), сформированный Йельским и Колумбийским университетами, ориентирован на измерение эффективности природоохранной политики и устойчивости в сфере использования природных ресурсов. В структуру индекса входят более 40 показателей, распределенных по блокам: климат, качество воздуха, водные ресурсы, биоразнообразие, управление отходами и др. Показатели сгруппированы в две основные категории: экологическое здоровье (Environmental Health) и жизнеспособность экосистем (Ecosystem Vitality). Каждая категория включает тематические подиндексы. Показатели нормируются по шкале от 0 до 100, затем агрегируются по иерархической структуре с использованием весов, определенных экспертами и статистическими методами. Итоговый балл EPI представляет собой средневзвешенное значение по всем категориям (1.3)²:

¹ Human Development Index // United Nations Development Programme. URL: <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI> (дата обращения: 24.04.2025).

² Block S., Emerson J.W., Esty D.C. et al. 2024 Environmental Performance Index. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law & Policy, 2022. URL: <https://epi.yale.edu> (дата обращения: 24.07.2025).

$$EPI = \sum_{j=1}^n \omega_j * P_j, \quad (1.3)$$

где P_j – нормированные показатели по категориям (рассчитываются как средневзвешенное значение по всем показателям категории);

ω_j – веса, присвоенные каждой категории на основе экспертной оценки и значимости.

В дополнение к вышеперечисленным, в международной практике используются и более специализированные индексы. Например, Social Progress Index¹ акцентирует внимание на нематериальных аспектах благополучия, который строится на 57 социально значимых индикаторах, сгруппированных в три категории: основные человеческие потребности, основы благополучия и возможности. Расчет проводится по схожей с EPI схеме: нормировка, агрегирование, присвоение весов и построение итогового интегрального показателя. Green Growth Index², в свою очередь, оценивает эффективность государственной политики по стимулированию «зеленого роста» и устойчивой трансформации экономики. Он включает четыре измерения: эффективное и устойчивое использование ресурсов, защита природного капитала, возможности для зеленой экономики, социальная инклюзивность. Методология основывается на оценке отклонения страны от «желательного» значения по каждому показателю, с использованием шкалирования от 1 до 100. Global Sustainable Competitiveness Index предлагает комплексную модель устойчивости, разработанную SolAbility³, и охватывает 216 количественных показателей, сгруппированных в шесть категорий: природный капитал, ресурсная эффективность, человеческий капитал, интеллектуальный капитал, эффективность управления и экономическая устойчивость. Расчет индекса базируется на нормализации показателей и присвоении весов на основе значимости и статистических характеристик.

¹ Social Progress Index 2024 // Social Progress Imperative. URL: <https://securesustain.org/report/2024-social-progress-index/> (дата обращения: 24.04.2025).

² Green Growth Index 2024 // Global Green Growth Institute. URL: <https://ggindex-simtool.gggi.org/projects> (дата обращения: 24.04.2025).

³ Global Sustainable Competitiveness Index 2024 // SolAbility. URL: <https://solability.com/news-insights/gsci-2024> (дата обращения: 24.04.2025).

Ecological Footprint¹ не является индексом в классическом агрегированном понимании, однако представляет собой значимый интегральный показатель в контексте оценки устойчивого развития. Он отражает совокупное потребление биоресурсов и экосистемных услуг в расчете на человека и измеряется в глобальных гектарах. Сопоставление значения экологического следа с биоемкостью территории позволяет определить уровень экологического дефицита или профицита, тем самым предоставляя количественную основу для оценки экологической устойчивости регионов и стран.

На сегодняшний день существует множество разных индексов, большинство из которых все же сосредоточены на макроуровне и ориентированы на национальные, а не региональные оценки. Применение существующих индексов сопряжено с рядом методологических трудностей, обусловленных дискусионностью выбранных процедур нормализации, способов агрегации и весовых коэффициентов, что приводит к проблемам сопоставимости данных в рамках расчетов и рейтингов.

В рамках российских индексных инструментов необходимо упомянуть разработанный Сбербанком и ВЭБ.РФ² ESG-индекс городов и регионов, охватывающий 85 регионов России и более 200 городов. Методология расчета основана на оценке 16 статистических показателей, сгруппированных по трем ESG-направлениям. Показатели нормализуются по шкале от 1 до 100, агрегируются с учетом весовых коэффициентов, после чего рассчитывается итоговое значение, отражающее уровень устойчивости субъекта.

Другим значимым инструментом выступает Индекс качества жизни городов России, подготовленный ВЭБ.РФ³. Он основан на более чем 200 индикаторах, охватывающих такие направления, как здравоохранение, образование,

¹ Ecological Footprint Explorer // Global Footprint Network. URL: <https://data.footprintnetwork.org> (дата обращения: 24.04.2025).

² ESG-индекс городов и регионов РФ 2024 // СБЕР; ВЭБ.РФ. URL: <https://устойчивые-территории.города.рф> (дата обращения: 24.04.2025).

³ Индекс качества жизни городов России 2024 // ВЭБ.РФ. URL: <https://города.рф/index-quality-of-life> (дата обращения: 24.04.2025).

безопасность, доходы населения, транспорт и жилищные условия. Оценка производится по девяти блокам, которые стандартизируются и сводятся в интегральный индекс, применяемый в стратегическом планировании.

Также используется Индекс социального благополучия регионов, подготовленный Фондом развития гражданского общества. Он оценивает территориальные различия по критериям доходов населения, занятости, демографии, стоимости жизни и доступности социальной инфраструктуры. Расчеты производятся на основе официальной статистики с применением агрегированных формул¹.

Наряду с индексами в практике регионального управления применяются и рейтинговые подходы, позволяющие сравнивать субъекты Федерации по степени реализации принципов устойчивости.

Особое внимание уделяется также рейтингу качества жизни регионов, публикуемому РИА Рейтинг². Он опирается на более чем 70 показателей, отражающих уровень доходов, занятости, обеспеченность жильем, здравоохранение, демографическую динамику и транспортную инфраструктуру. Каждый регион получает интегральный балл, на основе которого выстраивается рейтинг. Лидирующие позиции традиционно занимают города федерального значения и развитые области. Подобные индексы отражают сводную оценку социально-экономического положения региона.

Важную роль играет также рейтинг состояния инвестиционного климата, ежегодно публикуемый Агентством стратегических инициатив. Хотя данный рейтинг ориентирован преимущественно на деловую среду, он охватывает параметры, непосредственно соотносимые с компонентом «G» (качество и прозрачность управления, инфраструктурная доступность, регуляторные условия). Его результаты применяются как индикатор институциональной устойчивости

¹ Индекс социального благополучия регионов РФ. 2025 // Фонд развития гражданского общества. URL: <http://civilfund.ru/mat/view/161> (дата обращения: 24.04.2025).

² Рейтинг регионов по качеству жизни – 2024 // Центр экономических исследований «РИА Рейтинг». URL: <https://riarating.ru/infografika/20250217/630276667.html> (дата обращения: 07.04.2025).

регионов и основываются на опросах представителей бизнеса и экспертных оценках¹.

Дополняет перечень социальный рейтинг регионов, формируемый Фондом развития гражданского общества (ФoPГO). Он отражает текущее социальное самочувствие в субъектах РФ на основе объективных статистических данных и оценок состояния социальной инфраструктуры.

В современной российской практике оценки устойчивости регионального развития наблюдается диверсификация инструментов. Индексный подход обеспечивает системную количественную диагностику на базе статистики, в то время как рейтинговые механизмы позволяют осуществлять сравнительную интерпретацию устойчивости субъектов Федерации с точки зрения их социально-экономической, экологической и институциональной динамики. Дальнейшее развитие данной системы требует институционализации существующих методик, повышения их прозрачности и включения в стратегическое управление на федеральном и региональном уровнях.

1.3. Место ESG-инструментов в пространственном развитии регионов России²

В современных условиях ESG-подход постепенно трансформируется из добровольного инструмента корпоративной отчетности в один из системообразующих элементов региональной политики. Его интеграция в сферу пространственного развития открывает возможности для формирования новой

¹ Национальный рейтинг инвестиционного климата регионов РФ – 2025 // Агентство стратегических инициатив. URL: https://asi.ru/government_officials/rating/ (дата обращения: 24.04.2025).

² При работе над данным разделом диссертации использована следующая публикация автора, в которой, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Ветренюк А.А. ESG-факторы в пространственном развитии регионов Российской Федерации // Инновации и инвестиции. 2024. № 5. С. 213–216.

управленческой рамки, ориентированной на долгосрочную устойчивость территориальных систем. В отличие от традиционных социально-экономических стратегий, ESG-концепция предполагает измерение результатов по трем направлениям: экологическому, социальному и управленческому, что создает основу для разработки инструментов оценки пространственной устойчивости и дифференцированных сценариев развития регионов. Как справедливо отмечается в исследовании Е.Е. Николаевой и А.Б. Берендеевой, переход к ESG-модели в российских регионах обеспечивает институциональную преемственность, усиливает системность оценки рисков и способствует росту управленческой адаптивности в условиях неопределенности¹.

Применение ESG-инструментов в региональном управлении особенно актуально в условиях усугубляющихся климатических, демографических и институциональных вызовов. На фоне учащения климатически обусловленных рисков экологический компонент становится неотъемлемой частью долгосрочного планирования. Он требует учета адаптационного потенциала территорий, оценки уязвимости экосистем и рационализации ресурсопользования. Демографические дисбалансы, включая депопуляцию малых и средних городов, старение населения и внутреннюю миграцию, актуализируют значение социальной составляющей ESG. Речь идет о необходимости равного доступа к базовой инфраструктуре, обеспечения устойчивого уровня здравоохранения, образования и социальной поддержки в пространственно отдаленных и экономически уязвимых регионах. Управленческий компонент ESG, в свою очередь, фокусируется на проблематике эффективности институтов, транспарентности принимаемых решений и участия заинтересованных сторон в региональном развитии. В работе Е. Поповой показано, что неблагоприятные характеристики институциональной среды регионов – в частности высокая безработица и низкий уровень человеческого капитала статистически значимо снижают значения зелёного индекса, отражающего результативность реализации ESG-стратегий².

¹ Nikolaeva E.E., Berendeeva A.B. ESG-transformation of Russian regions: theoretical aspects // Journal of Regional and International Competitiveness. 2024. Vol. 5, № 2. Pp. 27–36.

² Popova E. Exploring institutional drivers and barriers for green ESG strategies performance in Russian regions // E3S Web of Conferences. 2024. Vol. 583. Art. 08002. 10 p.

Вместе с тем российская модель ESG-перехода принципиально отличается от западной по механизмам институционализации и структуре акторов. В условиях России ESG-повестка формируется преимущественно в формате управляемой трансформации: ключевую роль играют федеральные органы власти, государственные корпорации и региональные администрации. В то время как в странах Европейского союза ESG-интеграция инициируется преимущественно бизнес-сообществом, институциональными инвесторами и местными сообществами, в России она часто носит директивный характер и ориентирована на достижение макроэкономических целей, включая повышение инвестиционной привлекательности территорий, тем самым обуславливает специфику адаптации ESG-модели к пространственным условиям: вместо институционального давления «снизу» преобладает институциональное стимулирование «сверху».

ESG-инструменты в региональной пространственной политике: классификация

ESG-инструментарий становится неотъемлемым компонентом региональной политики устойчивости, обеспечивая и измеримость процессов, и возможность разработки адресных управленческих решений. В региональной политике ESG-инструменты обладают высокой адаптивностью. Они могут быть использованы адресно с учетом отраслевой и территориальной специфики. Так, ESG-подход применим при:

- разработке региональных стратегий устойчивого развития;
- привлечении «зеленых» и «социальных» инвестиций в инфраструктурные проекты;
- введении рейтинговой оценки муниципалитетов и регионов по ESG-критериям;
- формировании нефинансовой отчетности органов власти (например, отчетов об устойчивом развитии субъектов РФ).

В ряде российских регионов, включая Москву, осуществляется оценка уровня устойчивого развития на основе ESG-подхода, в том числе с

использованием методики ESG-индекса ВЭБ.РФ, позволяющей проводить сравнительный анализ городов и территорий¹.

Классификация ESG-инструментов в пространственной политике России должна учитывать и отраслевую специфику, и их пространственное воздействие – на структуру расселения, инфраструктурную связанность и устойчивость среды. Экологические инструменты, в первую очередь, включают региональные программы декарбонизации, мероприятия по адаптации территорий к климатическим изменениям и развитие экологического просвещения. Так, в ESG-рейтингах, разработанных Сбербанком и ВЭБ.РФ, учитываются параметры, связанные с экологической нагрузкой, устойчивостью городской среды, уровнем загрязнения, что позволяет применять результаты в корректировке региональной инвестиционной и градостроительной политики². Практическое развитие экологической компоненты ESG-подхода на отраслевом уровне раскрывается в работах Е.С. Цепиловой, рассматривающей циркулярную экономику как продвинутую форму реализации принципов устойчивого развития. Автор подчеркивает, что переход к модели замкнутого цикла предполагает снижение ресурсной нагрузки на территорию за счет повторного использования материалов, сокращения отходов, «зеленых» закупок и экологической сертификации. На примере туризма и индустрии гостеприимства показано, что интеграция циркулярных решений способствует уменьшению экологического следа, развитию локальных цепочек поставок и формированию устойчивых моделей территориального хозяйствования³ – циркулярная экономика может

¹ Самохин А.В., Мясников С.А. Методика измерения устойчивого развития городов России: ESG-индекс ВЭБ.РФ // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2023. № 1 (58). С. 232–255.

² ESG-повестка стала драйвером развития регионов России // Ведомости. URL: <https://www.vedomosti.ru/esg/regulation/columns/2024/03/27/1028217-esg-povestka-stala-draiverom-razvitiya-regionov-rossii> (дата обращения: 06.04.2025).

³ Цепилова Е.С., Якименко М.В. Развитие туризма и индустрии гостеприимства в циркулярной экономике (экономике замкнутого цикла) // Сервис в России и за рубежом. 2024. Т. 18, № 5. С. 51–58.

рассматриваться как инструмент углубления экологического блока ESG в системе регионального пространственного управления.

К числу социально ориентированных ESG-инструментов относятся механизмы пространственного выравнивания доступа к базовой инфраструктуре: образованию, здравоохранению, общественным пространствам, жилью и транспорту. На региональном уровне все чаще реализуются концепции ESG-ориентированного городского планирования, включая проекты по типу «15-минутного города», а также инициативы пространственного озеленения, реновации и создания доступных пространств. Как отмечают В.В. Кулибанова и соавторы, социальная компонента ESG на региональном уровне связана с повышением доступности базовых социальных благ и снижением территориальных диспропорций в качестве городской среды¹.

Управленческие ESG-инструменты в пространственном развитии связаны с институционализацией оценки устойчивости на региональном уровне. Они включают в себя формирование ESG-рейтингов регионов, разработку механизмов участия стейкхолдеров, внедрение оценки воздействия. Согласно исследованию В.В. Кулибановой и соавторов², важную роль при этом играют управленческие ESG-инструменты, включая формирование рейтингов и систем оценки устойчивого развития регионов, позволяющих выявлять институциональные ограничения и риски пространственного развития.

Таким образом, ESG-инструменты, применяемые в региональной политике, можно классифицировать по характеру пространственного воздействия. Экологические меры позволяют учитывать климатические и ресурсные параметры территорий; социальные направлены на пространственное выравнивание и обеспечение доступности инфраструктуры; управленческие обеспечивают нормативно-аналитическую поддержку регионального планирования. Их интеграция становится условием для устойчивой пространственной трансформации.

¹ Кулибанова В.В., Тэор Т.Р., Ильина И.А. Развитие ESG-повестки в Российской Федерации на региональном уровне // *π-Economy*. 2022. Т. 15, № 5. С. 95–110.

² Там же.

Факторы, препятствующие внедрению ESG-инструментария в пространственное управление регионами

Интеграция ESG-подхода в пространственное управление сталкивается с комплексом ограничений, главным образом институционального и финансового характера.

Во-первых, финансовые ограничения регионального уровня – высокая зависимость от трансфертов, ограниченность собственных бюджетных ресурсов и слабое развитие механизмов зеленого и социального финансирования существенно сдерживают реализацию ESG-инициатив. Отсутствие инструментов поддержки локальной ESG-инфраструктуры, таких как региональные ESG-фонды, налоговые льготы или «зеленые» облигации, остается ключевым фактором низкой эффективности пространственно-ориентированных программ.

Во-вторых, институциональные барьеры выражаются в отсутствии системной методологии и стандартизации оценки ESG¹. На региональном уровне отсутствуют единые методические протоколы, что ведет к хаотичности показателей, слабой прозрачности и низкой сопоставимости стратегий. М.В. Кудина, И.Н. Ленков и М.А. Сухарева на материале корпоративных ESG-оценок показывают, что расхождение методологий и нормативная неопределенность снижают доверие к ESG-рейтингам и усложняют сопоставимость результатов, особенно в условиях нестабильности². Наблюдаются значительные различия в институциональной зрелости, что осложняет тиражирование успешных моделей ESG-управления и формирование устойчивой пространственной политики. Цифровизация ESG-повестки позволила бы создать интеграционные платформы, включающие данные по экологическим, социальным и управленческим индикаторам. Как показывает исследование М.А. Измайловой, цифровые инструменты в сфере ESG выступают ключевым механизмом системного сбора, консолидации и анализа данных по экологическим, социальным

¹ Берендеева А.Б. Институциональная среда устойчивого развития и ESG-трансформации российской экономики: мега-, макро-, мезо- и микроуровни // Теоретическая экономика. 2024. № 1 (109). С. 98–119.

² Кудина М.В., Ленков И.Н., Сухарева М.А. Адаптации ESG-стратегий бизнеса в условиях нестабильности // Государственное управление. Электронный вестник. 2025. № 112. С. 45–63.

и управленческим показателям, повышая прозрачность и сопоставимость информации и создавая основу для обоснованных управленческих решений¹.

В-третьих, в большинстве российских компаний наблюдается острый недостаток кадров с компетенциями ESG-аналитики, экологического и социального менеджмента². Отсутствуют обучающие программы, методические материалы по адаптации глобальных ESG-стандартов к региональным бизнес-практикам и структурным особенностям управления территориями. Кроме того, наблюдаются региональные диспропорции в предложении обучающих программ со стороны высших учебных заведений.

Четвертым фактором, препятствующим интеграции ESG-подхода в пространственное управление, является неполнота федеральной стратегии и таксономии. Россия пока не имеет развитой национальной классификации «зеленых» и ESG-проектов, нет правовых механизмов по обязательной ESG-отчетности для органов регионального и муниципального управления. Отсутствуют четко определенные стандарты оценки проектов по экологическим и социальным компонентам, что снижает эффективность пространственной координации ESG-инструментов.

Совокупность перечисленных ограничений – финансовых, институциональных, кадровых и нормативно-методических – создает прямые вызовы в сфере пространственного управления. Как отмечает С.М. Никоноров, «отсутствие инфраструктуры и единой государственной политики в области устойчивого развития мешают масштабному внедрению ESG-принципов по всей стране»³, что в полной мере проявляется и на региональном уровне. ESG-интеграция требует преодоления этих барьеров через создание устойчивой модели финансирования, формирование кадрового потенциала, стандартизацию методологии и разработку федеральной налогово-экономической «зеленой» и ESG-политики.

¹ Измайлова М.А. Реализация ESG-повестки инструментами цифровой экономики: состояние и перспективы развития // *Ars Administrandi*. 2024. Т. 16, № 3. С. 413–435.

² Дефицит специалистов в сфере устойчивого развития испытывают две трети российских компаний // ТАСС. URL: <https://tass.ru/ekonomika/19182339> (дата обращения: 06.04.2025).

³ Никоноров С.М. ESG-трансформация российской экономики // Глобальный конфликт и контуры нового мирового порядка: XX Международные Лихачевские научные чтения. СПб.: СПбГУП, 2022. С. 359–360.

ESG-факторы в управлении устойчивым пространственным развитием регионов

Представляется актуальным комплексный анализ роли ESG-факторов в процессах пространственного развития регионов Российской Федерации. Определение их текущего состояния, тенденций динамики, влияния на ключевые показатели территориального развития позволит выработать научно-обоснованные рекомендации для совершенствования региональной политики с учетом принципов устойчивости.

Пространственная дифференциация российских регионов становится особенно заметной при анализе ESG-показателей: регионы с высокими результатами демонстрируют устойчивую инфраструктурную, социальную и экологическую динамику, а регионы-аутсайдеры часто сталкиваются с комплексом ограничений институционального и ресурсного характера. Анализ Национального рейтингового агентства охватил 85 регионов и выявил умеренные корреляции: оцениваемые ESG-показатели (E, S, G) коррелируют между собой с коэффициентами от -0,03 до 0,58, что свидетельствует о неоднородности пространственного развития¹.

Результаты исследования Т.А. Слепневой и Е.А. Шпичко подтверждают, что регионы с высоким ESG-баллом демонстрируют лучшие показатели качества жизни и более устойчивые институциональные механизмы. В статье рассмотрены методы пространственного анализа устойчивости и оценка влияния ESG-инструментов на управление территориями².

Пространственная дифференциация проявляется и в корреляции ESG-профилей с уровнями экономических, экологических и социальных рисков, что указывает на необходимость использования ESG-инструментов как части

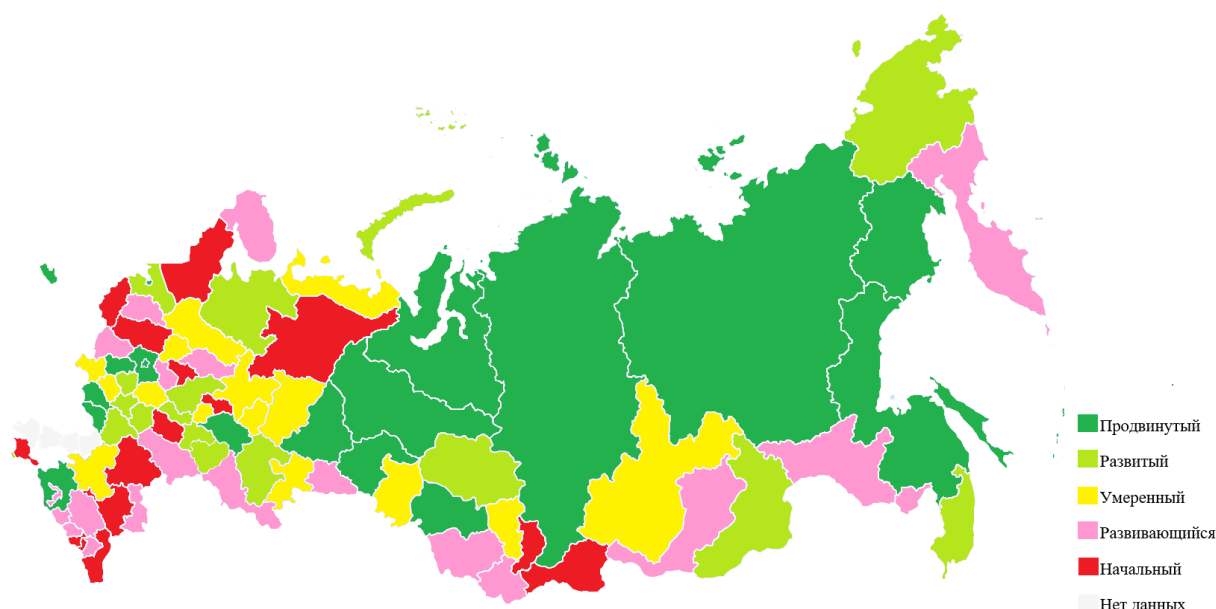
¹ ESG-повестка в регионах: от наблюдений к действиям // Национальное рейтинговое агентство. 2025. С. 5–6. URL: <https://www.ra-national.ru/analitika/esg-povestka-v-regionah-ot-nabljudenij-k-dejstviam/> (дата обращения: 06.04.2025).

² Слепнева Т.А., Шпичко Е.А. Современные подходы к оценке и характеристике ESG-ориентированности российских регионов // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2025. № 5. С. 196–206.

стратегии пространственного планирования, способной нивелировать межрегиональные диспропорции и повысить устойчивость территорий.

Неоднородность развития регионов Российской Федерации является значимым фактором, влияющим на внедрение ESG-практик в территориальное управление. Различие в развитии проявляется как в экономическом, так и в социальном аспектах, что, в свою очередь, влияет на способность и готовность регионов применять ESG-принципы.

В плане ESG-практик, регионы России демонстрируют разный уровень прогресса (см. рисунок 1.3). Некоторые регионы, такие как Москва и Санкт-Петербург, а также ресурсно богатые регионы, такие как Татарстан, активно внедряют ESG-принципы, включая улучшение экологической ситуации, социальной политики и корпоративного управления¹. Эти регионы часто становятся лидерами в реализации ESG-повестки, привлекая инвестиции и разрабатывая программы устойчивого развития.



Примечание – Составлено автором, см.: Ветренюк А.А. ESG-факторы в пространственном развитии регионов Российской Федерации // Инновации и инвестиции. 2024. № 5. С. 214.

Рисунок 1.3 – ESG-рэнкинг регионов России

¹ Москва и Санкт-Петербург стали лидерами в России по внедрению ESG-принципов // Российская газета. URL: <https://rg.ru/2025/03/13/moskva-i-sankt-peterburg-stali-liderami-v-rossii-po-vnedreniiu-esg-principov.html> (дата обращения: 06.04.2025).

Внедрение ESG-практик зачастую ошибочно считается контрпродуктивным действием. Многочисленные исследования компаний говорят о том, что помимо дополнительных издержек, ESG-практики приносят с собой и ряд экономических выгод¹, в том числе и устойчивость к внешним кризисам². Для региона эти выгоды более явны: при использовании зеленых технологий и при приоритете социально ответственных предпринимателей, привлекательность региона в глазах потенциальных инвесторов или квалифицированной рабочей силы начинает расти. Некоторые ученые даже говорят о том, что изменение позиции региона в рейтинге ESG можно прямо соотнести с эффективностью деятельности органов власти³.

В работе Евсеевой С.А. и Зариповой Н.Ш. отмечается, что регионы и города являются активными участниками устойчивого развития, однако сталкиваются с проблемами реализации ESG-повестки на местном уровне. Одной из ключевых задач является достижение баланса между экологическими, социальными и управленческими составляющими развития, что требует согласования интересов органов власти и стейкхолдеров⁴. Так, для компаний и бизнес-сообщества ключевой целью развития является максимизация получаемой прибыли, которая может достигаться и за счет традиционных способов, и с помощью методов, связанных с улучшением социальной и экологической ответственности. К выгодам от этого способа можно отнести рост репутационного потенциала компаний в глазах действующих и потенциальных инвесторов, особый «ESG» брендинг для продукции компании, а также улучшение потенциала к найму сотрудников, напрямую разделяющих принципы устойчивого развития, и тех, для кого эти принципы могут играть решающую роль при выборе места работы, проживания и др.

¹ Wu S., Li X., Du X., Li Z. The Impact of ESG Performance on Firm Value: The Moderating Role of Ownership Structure // Sustainability. 2022. Vol. 14, № 21. P. 14507.

² Ефимова О.Б., Волков М.А., Королева Д.А. Анализ влияния принципов ESG на доходность активов: эмпирическое исследование // Финансы: теория и практика. 2021. № 25 (4). С. 82–97.

³ Макаров И.Н., Назаренко В.С. ESG-повестка как фактор конкурентоспособности бизнеса и регионов в контексте устойчивого развития // Ученые записки Тамбовского отделения РoCMY. 2021. № 24. С. 26–37.

⁴ Евсеева С.А., Зарипова Н.Ш. Проблемы реализации ESG-повестки на региональном и местном уровне // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2023. № 3 (75). URL: <https://eee-region.ru/article/7524/> (дата обращения: 30.09.2023).

Интеграция ESG-факторов в стратегическое территориальное планирование рассматривается как один из ключевых механизмов повышения устойчивости регионов. Об этом заявили эксперты Eastern State Planning Center: включение ESG в стратегию развития региона позволяет улучшить инвестиционную привлекательность, снизить риски и повысить качество управления локальными ресурсами¹.

Рекомендации по внедрению ESG-подхода

Крайне важен синтез ESG-подхода с задачами пространственной справедливости и балансировки развития. В условиях территориальной неоднородности регионов и города требуют адресных подходов, направленных на устранение инфраструктурных и экологических диспропорций. Примеры регионального ESG-рейтинга подтверждают, что сбалансированное развитие трех компонентов ESG связано с территориальными приоритетами устойчивости и справедливости².

Для эффективной интеграции ESG-принципов в процессы пространственного развития регионов необходим многоуровневый комплекс системных мер. Для федерального уровня важна реализация законодательных инициатив по стимулированию учета ESG-критериев органами власти, организациями и компаниями, необходима разработка национальной таксономии или классификатора «зеленых» проектов и секторов экономики, следует продолжить работу по внесению изменений в российское законодательство для приведения его в соответствие с международными стандартами в области устойчивого развития, корпоративной социальной отчетности, экологического менеджмента.

¹ ESG-принципы актуальны при стратегическом планировании развития регионов, считают 81 эксперт // Eastern State Planning Center. URL: <https://vostokgosplan.ru/en/esg-principy-aktualny-pri-strategicheskom-planirovanii-razvitija-regionov-schitaet-81-jekspertov/> (дата обращения: 06.04.2025).

² Методология составления ESG-рэнкинга субъектов Российской Федерации // Национальное рейтинговое агентство. С. 4–5. URL: https://www.ra-national.ru/wp-content/uploads/2022/12/ranking_esg_regions.pdf (дата обращения: 06.04.2025).

Перед региональными органами власти стоит задача по формированию соответствующей институциональной среды на своем уровне. Актуален и вопрос создания специализированных структур, координирующих вопросы устойчивого развития. В регионах должны быть утверждены ESG-стратегии, «дорожные карты» и планы мероприятий, а также важно обеспечить прозрачность и вовлечение заинтересованных сторон в процессы принятия решений. В финансовой сфере акцентом должно стать развитие «зеленого» финансирования за счет стимулирования выпуска «зеленых» облигаций, создания специализированных «зеленых» банков и фондов, формирования системы налоговых льгот и преференций для экологических проектов. Региональные власти могут активно использовать инструменты государственно-частного партнерства, концессионных соглашений для привлечения инвестиций в инфраструктуру устойчивого развития. Одним из ключевых направлений выступает экологическое просвещение и привлечение местного населения к решению вопросов ESG-повестки. Целесообразно проведение информационных кампаний, развитие образовательных программ по устойчивому развитию, реализация общественных инициатив. Поддержка «зеленых» рабочих мест и создание экотехнопарков позволят вовлекать местные сообщества в процессы перехода к экономике замкнутого цикла и низкоуглеродному развитию.

Использование инструмента «ESG-бренд региона» представляет собой новое направление развития региональной идентичности и повышения конкурентоспособности территории. ESG-имидж – это механизм формирования устойчивого инвестиционного и социального капитала области, о котором говорится в обзоре Инфрагрин: «Территория – это место концентрации ESG-силы, где абстрактные принципы преобразуются в конкретные решения»¹. Дальнейшее развитие возможно при условии институционализации ESG на региональном уровне, включения его параметров в системы стратегического и территориального планирования, а также формирования адресных ESG-стратегий, учитывающих

¹ Российский ESG-рынок: итоги I полугодия 2025 // Инфрагрин. С. 2. URL: <https://infragreen.ru/infragrin-ob-itoghakh-piervogho-polughodiia-2025-rossiiskii-esg-rynok-v-poiskakh-novoi-modieli/> (дата обращения: 06.07.2025).

инфраструктурные, экологические и социальные особенности субъектов Федерации. Именно в этом направлении может быть реализован потенциал ESG как инструмента баланса между экономической эффективностью, социальной справедливостью и экологической устойчивостью в пространственном измерении.

Концепция ESG в российской практике постепенно трансформируется из абстрактного нормативного ориентира в прикладной управленческий инструмент, способный усиливать эффективность пространственного развития. Ее значимость обусловлена глобальными трендами устойчивости и внутренними вызовами климатическими, демографическими, институциональными. В условиях высокой региональной неоднородности социально-экономического пространства России, ESG-подход предлагает возможность комплексной коррекции диспропорций и институционального выравнивания.

Выводы по главе 1:

В результате анализа, показано, что эволюция представлений о пространственном развитии приводит к трактовке региона как сложной адаптивной системы, в которой ESG-параметры взаимосвязаны и не могут рассматриваться изолированно. На этом фоне концепция устойчивого развития выявляет существенные ограничения устоявшихся практик стратегического управления регионом. Анализ роли ESG в пространственном развитии показывает, что данный подход способен выполнять функцию объединяющей методологической рамки регионального стратегирования, которая способна одновременно оценивать экологические эффекты, социальные результаты и качество управленческих практик в условиях высокой региональной неоднородности. В совокупности можно сделать вывод, что включение ESG-принципов в систему стратегического управления устойчивым пространственным развитием регионов представляет собой необходимое методологическое условие в ситуации выявленной ограниченности традиционных отечественных и зарубежных подходов; тем самым первая глава формирует теоретико-методологический каркас для последующего эмпирического анализа региональной устойчивости и диагностики готовности субъектов ЦФО к ESG-интеграции.

ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ESG-ИНСТРУМЕНТОВ В ПРОСТРАНСТВЕННОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА РОССИИ

2.1. Институциональная готовность регионов

Центрального федерального округа России к внедрению ESG-практик: сравнительный анализ организационного обеспечения¹

Для комплексного понимания ситуации с внедрением ESG-практик в регионах ЦФО необходимо последовательно рассмотреть нормативно-правовую базу, организационную структуру управления и системы мониторинга эффективности.

Эффективность внедрения ESG-практик во многом определяется качеством институциональной среды и организационных механизмов их реализации. Как отмечают исследователи², институционализация ESG-принципов требует формирования целостной системы управления, включающей нормативно-правовое, организационное и методическое обеспечение.

Международные акторы, такие как Великобритания, Европейский Союз, Индия и Япония, уже выпустили кодексы поведения для поставщиков данных и ESG-рейтингов, что способствует повышению доверия к оценкам ESG.

¹ При работе над данным разделом диссертации использованы следующие публикации автора, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Леонтьева Л.С., Ветренюк А.А. Оценка институциональной готовности регионов к ESG-интеграции: методология и применение индекса IRIS в Центральном федеральном округе // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2025. Т. 22, № 3. С. 44–59; Ветренюк А.А. Институциональная готовность регионов Центрального федерального округа к внедрению ESG-практик // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2025. № 3. С. 25–34.

² Глушакова О.В., Черникова О.П. Институционализация ESG-принципов на международном уровне и в Российской Федерации, их влияние на деятельность предприятий черной металлургии. Часть 1 // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. 2023. Т. 66, № 2. С. 253–264.

Центральный банк России также выпустил информационное письмо о регулировании деятельности поставщиков ESG-рейтингов летом 2023 года¹.

В последние годы в России наблюдается активное развитие нормативно-правовой базы в области ESG, что связано с глобальными изменениями в экономике и необходимостью перехода к устойчивому развитию. Сам процесс начался с ратификации международных документов, таких как Парижское соглашение по климату, и активного продвижения климатической политики².

Процесс институционализации ESG-принципов на международном уровне начался в 1948 году, но в России он был запущен только в 1996 году с принятием Концепции перехода к устойчивому развитию³. Активное участие России в формировании институциональной базы в области ESG началось в 2020 году⁴.

В 2020 году в России были опубликованы документы, регулирующие ESG-банкинг, такие как Рекомендации по реализации принципов ответственного инвестирования и Методические рекомендации по «зеленому финансированию»⁵. Эти документы направлены на улучшение реализации «зеленых» проектов в стране.

Центральный банк России в 2023 году выпустил информационное письмо о регулировании деятельности провайдеров ESG-рейтингов, что свидетельствует о стремлении к повышению доверия к оценкам устойчивого развития⁶.

¹ О рекомендациях по разработке методологии и присвоению ESG-рейтингов (рейтингов устойчивого развития): информационное письмо Центрального Банка РФ от 30.06.2023 г. № ИН-02-05/46.

² Парижское соглашение // Организация Объединённых Наций. URL: <https://www.un.org/ru/climatechange/paris-agreement> (дата обращения: 15.02.2025).

³ О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию: Указ Президента Российской Федерации от 01.04.1996 г. № 440.

⁴ Глушакова О.В., Черникова О.П. Институционализация ESG-принципов на международном уровне и в Российской Федерации, их влияние на деятельность предприятий черной металлургии. Часть 1 // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. 2023. Т. 66, № 2. С. 253–264.

⁵ Ермакова Е.П. ESG-банкинг в России и Европейском Союзе: понятие и проблемы правового регулирования // Государство и право. 2021. № 7. С. 161–174.

⁶ Ермохин И.С., Бурханова Ю.М., Левашенко А.Д. Проблема дивергенции оценок, присуждаемых лицами, оказывающими услуги по оценке устойчивого развития. Главные тренды в области законодательного регулирования института ESG-рейтингования в России и мире // Вестник международных организаций. 2023. Т. 18, № 3. С. 186–204.

Существующая методология оценки деловой репутации, закреплённая в ГОСТ Р 71198–2023¹, представляет собой инструмент анализа информационной открытости и корпоративного поведения в контексте взаимодействия с государственными структурами. Однако в ее текущем виде подход преимущественно охватывает параметры корпоративного управления, в то время как экологические (углеродный след, экологическая отчетность, устойчивое производство и т.д.) и социальные аспекты (трудовые права, инклюзия и т.д.), являющиеся неотъемлемой частью ESG-повестки, остаются полностью или частично вне рамок оценки, что ограничивает возможности использования данной методологии в качестве полноценного инструмента устойчивого развития. Для соответствия современным требованиям устойчивости необходим пересмотр структуры оценки с расширением ее содержания за счет интеграции экологических и социальных критериев.

Невозможно не упомянуть Приказ Минэкономразвития РФ от 01.11.2023 г. № 764 «Об утверждении методических рекомендаций по подготовке отчетности об устойчивом развитии»², носящий рекомендательный характер и имеющий ряд существенных ограничений. Он содержит унифицированный перечень критериев для раскрытия корпоративной информации об устойчивом развитии, что является первым шагом на пути к институционализации ESG-отчетности в России. Существенным ограничением документа является отсутствие установленной методики расчета экологических показателей, что влияет на сопоставимость и верификацию данных и оценок, а также, установленные критерии и структура раскрытия информации сформулированы в довольно общем виде, без отраслевой или масштабной дифференциации, что также влияет на сопоставимость оценок. Соответственно, пока что Приказ не предоставляет исчерпывающих инструментов

¹ Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 71198-2023 «Индекс деловой репутации субъектов предпринимательской деятельности (ЭКГ-рейтинг). Методика оценки и порядок формирования ЭКГ-рейтинга ответственного бизнеса»: утв. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29.12.2023 г. № 1765-ст.

² Об утверждении методических рекомендаций по подготовке отчетности об устойчивом развитии: Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 01.11.2023 г. № 764.

для создания качественной и сопоставимой ESG-отчетности, а для повышения эффективности документа необходима детализация показателей, разработка методических подходов к расчетам и создание стимулов к добросовестному раскрытию информации.

Одной из основных проблем является расхождение ESG-рейтингов, причина которого связана с отсутствием единой универсальной системы стандартов и методологий для оценки устойчивого развития, что требует разработки согласованных стандартов и повышения прозрачности процесса оценки ESG¹.

Регуляторам рекомендуется разрабатывать политики раскрытия информации, которые будут удобными, надежными и сопоставимыми, чтобы решать проблемы информационной асимметрии и способствовать устойчивому развитию².

Анализ нормативно-правовой базы показывает определенный прогресс в формировании институциональных основ ESG-трансформации. Однако для практической реализации принятых нормативных актов ключевое значение имеет эффективная организационная структура управления ESG-практиками. Организационная структура управления ESG-практиками в России становится все более актуальной в контексте устойчивого развития и цифровой трансформации.

В рамках данного исследования под институциональной готовностью подразумевается совокупность условий, механизмов и нормативно-организационных оснований, обеспечивающих способность государственной управленческой системы адаптироваться к изменениям, внедрять инновации (в том числе цифровые), а также эффективно функционировать в новых социально-экономических и технологических реалиях.

¹ Ермохин И.С., Бурханова Ю.М., Левашенко А.Д. Проблема дивергенции оценок, присуждаемых лицами, оказывающими услуги по оценке устойчивого развития. Главные тренды в области законодательного регулирования института ESG-рейтингования в России и мире // Вестник международных организаций. 2023. Т. 18, № 3. С. 186–204.

² Singhania M., Saini N. Institutional framework of ESG disclosures: comparative analysis of developed and developing countries // Journal of Sustainable Finance & Investment. 2023. Vol. 13, № 1. Pp. 516–559.

Для этого была разработана методология, целью которой является оценка уровня институциональной готовности субъектов Центрального федерального округа к внедрению ESG-практик, основанная на формализованном учете комплекса факторов, отражающих наличие устойчивых управленческих механизмов, экологической и социальной инфраструктуры, а также партнерской среды. Интегральный индекс позволяет осуществить сравнительный межрегиональный анализ, выявить структурные дефициты и определить перспективные векторы институционального развития с учетом ESG-ориентированных приоритетов.

Ключевым методологическим ориентиром при разработке системы оценки выступает международная рамка ESG (Environmental, Social, Governance), адаптированная к условиям регионального управления и учета институциональных характеристик субъектов Российской Федерации. В качестве объекта исследования выбран Центральный федеральный округ (ЦФО), включающий 16 субъектов, различающихся по социально-экономическим, экологическим и административным условиям, но обладающих схожей нормативной основой развития.

Из расчетов были исключены город Москва и Московская область, что связано, прежде всего, с их значительной институциональной, экономической и управленческой спецификой, которая делает их несопоставимыми с остальными регионами округа. Включение этих субъектов в сравнительный анализ с остальными регионами ЦФО исказило бы оценки и привело бы к методологической несостоятельности итоговой типологии.

Разработанный авторский индекс институциональной готовности регионов к внедрению ESG-практик (далее – IRIS, Institutional Readiness Index for Sustainability) представляет собой интегральный показатель, основанный на оценке совокупности факторов, сгруппированных по трем содержательным ESG-блокам. Данная структура позволяет охватить ключевые компоненты устойчивого развития, адаптированные к условиям регионального стратегического управления.

Для обеспечения сбалансированного подхода каждому блоку был присвоен весовой коэффициент $\frac{1}{3}$, отражающий их равную значимость в контексте формирования институциональной среды.

Экологический блок (E) – блок охватывает нормативную и инициативную базу в сфере экологии, климата и энергоэффективности.

Социальный блок (S) – блок оценивает интеграцию принципов устойчивого развития в стратегические документы, наличие механизмов общественного участия и собственных региональных социальных инициатив.

Управленческий блок (G) – блок включает оценку степени институциональной проработки механизмов реализации ESG: открытость данных по региональным закупкам, развитость ГЧП и инвестиционная привлекательность региона.

Интегральный индекс IRIS формируется на основе девяти операционализованных критериев, распределенных по трем содержательным блокам: экологическому (E), социальному (S) и управленческому (G). Каждый из критериев оценивается по трехбалльной шкале (0–2 балла), при этом присвоение баллов основывается на открытых и проверяемых источниках – стратегиях социально-экономического развития, официальных сайтах органов исполнительной власти, нормативно-правовых актах, данных рейтинговых агентств, аналитических платформах и публичной отчетности. Источники данных указаны вместе с расчетами в приложениях Б, В, Г.

Каждый блок включает в себя набор критериев, которые оцениваются по трехбалльной шкале:

0 баллов – признак или механизм отсутствует полностью;

1 балл – признак присутствует в неполной, фрагментарной или декларативной форме;

2 балла – признак выражен институционально, функционирует на практике и/или подкреплен результатами.

Критерии для экологического блока (E):

E1. Наличие уникальных региональных программ или стратегий в сфере экологии, климата и энергоэффективности:

0 баллов – отсутствие собственных программ;

1 балл – наличие инициатив (вне рамок нацпроектов), без доказанной результативности;

2 балла – наличие реализуемых программ с видимым эффектом (результаты, отчеты, общественное признание).

E2. Включение климатической повестки (адаптация к изменениям климата) в стратегию социально-экономического развития региона:

0 баллов – климатическая тематика отсутствует;

1 балл – упоминается частично, декларативно;

2 балла – представлена как приоритет или цель, сопровождается мероприятиями и индикаторами.

E3. Участие региона в федеральных, межрегиональных или международных экологических инициативах:

0 баллов – участие отсутствует;

1 балл – регион формально участвует в общенациональных обязательных проектах;

2 балла – регион реализует дополнительные экологические инициативы (например, «Зеленый щит», партнерство с другими субъектами РФ, СДР, собственные межрегиональные проекты).

Критерии для социального блока (S):

S1. Учет устойчивого развития в официальных стратегических документах региона

0 баллов – устойчивое развитие не упоминается;

1 балл – упоминается в отдельных фрагментах, без системной интеграции;

2 балла – включено в качестве самостоятельной цели или приоритетного направления регионального развития.

S2. Развитие механизмов общественного участия (баллы выставляются в соответствии с рейтингом работы региональных общественных палат за 2024 год):¹

0 баллов – «Базовый уровень эффективности», «Низкая»;

1 балл – «Средний уровень эффективности»;

2 балла – «Высокий уровень эффективности» и «Лидеры».

S3. Наличие уникальных региональных проектов по снижению социального неравенства и повышению качества жизни (вне нацпроектов):

0 баллов – проекты отсутствуют;

1 балл – реализуются единичные инициативы;

2 балла – реализуются масштабные программы с подтвержденной результативностью (оценки, тиражирование, признание).

Критерии для управленческого блока (G):

G1. Уровень развития государственно-частного партнерства за 2024 год согласно рейтингу Министерства экономического развития Российской Федерации:²

0 баллов – ниже 70 места;

1 балл – с 39 по 69 места;

2 балла – с 1 по 38 место.

G2. Прозрачность закупок согласно результатам рейтинга прозрачности закупок:³

0 баллов – «Базовая», «Низкая»;

1 балл – «Средняя»;

2 балла – «Гарантирована» и «Высокая».

¹ Рейтинг региональных общественных палат (2024 год) // RAEX. URL: https://raex-rr.com/NKO/regional_public_chambers/public_chambers_russia/2024/ (дата обращения: 10.04.2025).

² Рейтинг субъектов Российской Федерации по уровню развития государственно-частного партнерства за 2024 год // Министерство экономического развития Российской Федерации. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/c35da2a561ed12ff8b27199065ea5ef3/rejting_subektov_rf_po_gchp_za_2024_god.pdf (дата обращения: 10.04.2025).

³ Результаты «Национального рейтинга прозрачности закупок 2024» // Национальный рейтинг прозрачности закупок. URL: <https://www.nrpz.ru/results2024> (дата обращения: 10.04.2025).

G3. Инвестиционная привлекательность региона согласно рейтингу, составленному Национальным рейтинговым агентством:¹

0 баллов – IC7, IC8, IC9;

1 балл – IC4, IC5, IC6;

2 балла – IC1, IC2, IC3.

Каждое значение в индексе IRIS формируется как сумма баллов по критериям соответствующего блока с учетом весовых коэффициентов. Описанная система расчета позволяет одновременно охватить широту институциональной базы и уровень зрелости конкретных механизмов, а также выявить институциональные пробелы и зоны развития в разрезе каждого региона.

Итоговое значение IRIS для каждого конкретного региона рассчитывается по следующей формуле (2.1):

$$IRIS = (E_{SCORE} \times \frac{1}{3}) + (S_{SCORE} \times \frac{1}{3}) + (G_{SCORE} \times \frac{1}{3}), \quad (2.1)$$

где E_{SCORE} , S_{SCORE} , G_{SCORE} – суммы баллов, полученных регионом по соответствующим критериям в каждом блоке.

IRIS представляет собой не просто инструмент количественного сравнения субъектов Федерации, а основа для их содержательной типологизации в контексте зрелости устойчивого институционального управления. Методологически такая типология опирается на анализ итоговых значений IRIS и строится с учетом логики межрегиональной дифференциации и внутренней согласованности показателей по блокам E, S и G. Исходной шкалой служит интервал от 0 до 6 баллов как максимально возможного значения индекса, вытекающего из суммы оценок по девяти критериям с соответствующими весами.

В рамках проведенного анализа регионы Центрального федерального округа были распределены по трем типологическим группам (см. таблицу 2.1).

¹ Итоги оценки инвестиционной привлекательности регионов России 2024 // Национальное рейтинговое агентство. URL: https://www.ra-national.ru/wp-content/uploads/2024/11/investicionnaja_privlekatelnost_regionov_2024-3.pdf (дата обращения: 10.04.2025).

Таблица 2.1 – Типологические группы регионов по индексу IRIS

Тип региона	Диапазон значений IRIS	Оценка институциональной среды	Характеристика типа региона
Регионы с сформированной институциональной средой	3,75 – 6,00	Институциональная среда высокой степени зрелости, отличается согласованностью и устойчивостью	<ul style="list-style-type: none"> – Комплексная реализация ESG-подходов; – Собственные программы экологической и социальной направленности; – Реализация партнерских проектов с бизнесом и академическим сообществом; – Устойчивое развитие выступает как интегральная часть управленческой логики
Регионы с развивающейся институциональной системой	2,50 – 3,74	Институциональная среда средней степени зрелости: элементы ESG-повестки присутствуют, однако они проявляются изолированно, без должной межблочной интеграции и управленческого сопровождения	<ul style="list-style-type: none"> – Наличие отдельных положений, касающихся устойчивого развития, и отсутствие полноты механизмов их реализации – Существующие программы не опираются на институциональную инфраструктуру, участие заинтересованных сторон носит декларативный характер – Институциональная конструкция допускает точечные улучшения, но требует дополнительных условий для перехода к устойчивой реализации ESG-принципов
Институционально уязвимые регионы	< 2,50	Низкий уровень институциональной среды – институциональные дефициты	<ul style="list-style-type: none"> – ESG-повестка не институционализована – Документы развития не упоминают устойчивого развития – Отсутствие самостоятельных региональных инициатив – Непрозрачность управления, практически полное отсутствие взаимодействия с ключевыми внешними акторами – Необходимость в федеральной поддержке, методическом сопровождении
Примечание – Рассчитано и составлено автором.			

Первая группа охватывает те субъекты, в которых институциональная среда характеризуется высокой степенью зрелости, согласованностью и устойчивостью. Их итоговые значения IRIS находятся в диапазоне от 3,75 до 6,00 баллов. Для таких регионов характерна комплексная реализация ESG-подходов, включающая и закрепление соответствующих ориентиров в стратегических документах, и наличие функционирующих механизмов их реализации. В таких субъектах действуют собственные программы экологической и социальной направленности, реализуются партнерские проекты с бизнесом и академическим сообществом, а

также прослеживается институционализируемая форма государственно-частного взаимодействия. Устойчивое развитие здесь выступает не как формальная декларация, а как интегральная часть управленческой логики.

Второй тип формируют регионы с развивающейся институциональной системой. Диапазон их итоговых баллов по индексу составляет от 2,50 до 3,74. К этой группе относятся субъекты, в которых элементы ESG-повестки присутствуют, однако они проявляются изолированно, без должной межблочной интеграции и управленческого сопровождения. В стратегиях таких регионов, как правило, встречаются отдельные положения, касающиеся устойчивого развития, но отсутствует полнота механизмов реализации или системный подход. Программы, если и существуют, не опираются на институциональную инфраструктуру, а участие заинтересованных сторон носит скорее декларативный характер. Указанная институциональная конструкция допускает точечные улучшения, но требует дополнительных условий для перехода к устойчивой реализации ESG-принципов.

Третью типологическую группу составляют регионы с низким уровнем институциональной готовности, набравшие менее 2,50 баллов. В регионах данного типа ESG-повестка не институционализируется ни на уровне стратегического планирования, ни на уровне механизмов ее реализации. Стратегические документы субъектов либо не упоминают устойчивое развитие, либо такое упоминание представлено декларативно и не предполагает внедрения соответствующих мер и механизмов, инструментов их оценки. Регионы третьей типологической группы не имеют самостоятельных инициатив, не взаимодействуют с ключевыми внешними акторами и в целом характеризуются непрозрачностью управления, что свидетельствует об институциональных дефицитах. Для таких субъектов необходимо внедрение практики «ведения» и методического сопровождения со стороны более устойчивых субъектов, а также осуществление федеральной поддержки.

Предложенная методология оценки институциональной зрелости регионов в совокупности с разработанной типологией являются инструментом для

обоснования управленческих решений, приоритетов государственной политики, механизмов межрегионального сотрудничества, разработки программ целевой поддержки. Результаты оценки по содержательным ESG-блокам обеспечивают возможность построения типовых моделей институционального развития регионов.

Расчет индекса IRIS и оценка его компонентов, представленные в приложениях Б, В, Г, Д, дали возможность получить целостную картину о состоянии институциональной среды субъектов ЦФО: наблюдается существенная разрозненность подходов к институционализации ESG-повестки в пределах округа, что подтверждается широким диапазоном итоговых значений по индексу от 1,00 до 5,00 баллов из 6,00 возможных.

Диапазоны балловых значений для каждой типологической группы были рассчитаны, исходя из следующей логики: так как каждый блок E, S и G оценивается по трем критериям, за каждый из которых можно получить от 0 до 2 баллов, максимальное значение по каждому из блоков составляет 6 баллов. Следовательно, теоретический максимум IRIS равен (2.2):

$$IRIS_{max} = (6 \times \frac{1}{3}) + (6 \times \frac{1}{3}) + (6 \times \frac{1}{3}) = 6,00. \quad (2.2)$$

Теперь определим логические пороги между уровнями готовности.

Предположим, что регион реализует минимально устойчивую институциональную активность, при которой каждый из блоков набирает в среднем 2,5 балла из 6 (то есть чуть более 40%). Указанный диапазон значений отражает начальный уровень включения ESG-инструментов и задает границу между институциональной уязвимостью и переходом к развивающейся системе.

Рассчитаем IRIS при условии, что каждый блок был оценен в 2,5 (2.3):

$$IRIS = (2,5 \times \frac{1}{3}) + (2,5 \times \frac{1}{3}) + (2,5 \times \frac{1}{3}) = 0,833 + 0,833 + 0,833 = 2,50. \quad (2.3)$$

Соответственно, IRIS, равный 2,50, – это пороговое значение минимальной институциональной включенности, от которой начинается формирование развивающейся системы.

Рассмотрим ситуацию, когда регион в каждом блоке получает в среднем по 3,75 балла из 6, что эквивалентно 62,5% от возможного максимума, что уже говорит о выраженном уровне проработки. Подставим в формулу (2.4):

$$IRIS=(3,75\times\frac{1}{3})+(3,75\times\frac{1}{3})+(3,75\times\frac{1}{3})=1,25+1,25+1,25=3,75. \quad (2.4)$$

Таким образом, IRIS, равный 3,75, – это точка, от которой регионы демонстрируют системность и баланс в реализации ESG-практик по всем трем блокам. Указанное значение оправдано как нижняя граница лидирующей типологической группы.

На основании итоговых оценок все регионы были распределены по трем типологическим группам, каждая из которых обладает определенным уровнем зрелости, устойчивости и управленческой включенности в повестку устойчивого развития (таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Рейтинг регионов ЦФО по индексу IRIS

Тип региона	Регион	IRIS
Регионы с сформированной институциональной средой	Белгородская область	5,00
	Воронежская область	4,33
	Калужская область	4,33
	Липецкая область	4,33
	Тульская область	4,33
Регионы с развивающейся институциональной системой	Рязанская область	3,67
	Курская область	3,33
	Смоленская область	3,33
	Ярославская область	3,00
	Владимирская область	2,67
Институционально уязвимые регионы	Ивановская область	2,33
	Тамбовская область	2,33
	Тверская область	2,33
	Брянская область	2,00
	Костромская область	1,67
	Орловская область	1,00

Примечание – Рассчитано автором, см. приложение Д.

К группе «Регионы с сформированной институциональной средой (IRIS 3,75–6,00)» относятся субъекты, в которых сформированы устойчивые практики интеграции ESG-принципов в стратегическое управление: Белгородская, Липецкая, Калужская, Тульская и Воронежская области. Для этих регионов характерны активная разработка собственных программ, включение экологических и социальных приоритетов в стратегические документы, развитие механизмов ГЧП и цифровых платформ, а также наличие устойчивых партнерств с бизнесом, вузами и НКО. Усилия данных регионов должны быть направлены на углубление достигнутых результатов: усиливать координационные центры ESG-инициатив в структуре региональной власти, развивать межрегиональные альянсы по реализации зеленых и социальных проектов, внедрять многоуровневые системы мониторинга и оценки результатов реализации ESG-программ, расширять открытые цифровые платформы и отчетность по нефинансовым показателям.

В группу «Регионы с развивающейся институциональной системой (IRIS 2,50–3,74)» вошли Курская, Смоленская, Рязанская, Ярославская и Владимирская области. В этих субъектах зафиксированы отдельные элементы устойчивой политики: ESG-тематика частично представлена в стратегиях, реализуются точечные экологические или социальные инициативы, но отсутствует согласованность между направлениями. Часто наблюдается несбалансированность блоков: при относительной активности в социальной сфере слабо развиты управленческие механизмы или экологическая компонента. Регионам данного типа нужно обратить внимание на институционализацию ESG-подходов в форме специальных программ или подразделений, формирование устойчивых региональных социальных и экологических проектов вне рамок федеральных программ, внедрение механизмов регулярного взаимодействия с заинтересованными сторонами, проведение внутреннего ESG-аудита региональной стратегии с целью устранения структурных провалов.

В группу «Институционально уязвимые регионы (IRIS 0–2,49)» вошли Ивановская, Тамбовская, Тверская, Брянская, Костромская и Орловская области. Анализ показал, что в этих субъектах либо полностью отсутствуют программные и

стратегические документы, отражающие повестку устойчивого развития, либо они представлены декларативно. Большинство регионов не участвуют в собственных экологических инициативах, не демонстрируют готовности к институциональному партнерству и имеют низкий уровень прозрачности. Для данной группы рекомендации носят характер первичной институциональной мобилизации: включение устойчивого развития как самостоятельного направления в стратегию региона; разработка базовых региональных программ по экологии, энергосбережению, социальной политике; создание цифровой инфраструктуры открытости и платформ обратной связи с населением; формирование проектных групп или центров ESG-компетенций при органах власти; участие в межрегиональных инициативах и пилотных проектах как точка входа в повестку.

Разработка и применение IRIS обладает высокой практической значимостью как с точки зрения управленческого анализа, так и в контексте формирования обоснованной устойчивой региональной политики. Методология, построенная на открытых данных и сопоставимых индикаторах, может быть использована в деятельности органов государственной власти, аналитических центров, институтов развития и иных заинтересованных структур.

Прежде всего, IRIS может служить инструментом диагностической оценки, позволяющим идентифицировать слабые звенья в институциональной среде региона в разрезе трех ключевых направлений: экологии, социальной устойчивости и качества управления. Диагностика позволяет зафиксировать текущий уровень готовности субъекта к реализации ESG-повестки и определить конкретные направления для улучшения, будь то развитие цифровых инструментов, формирование собственных инициатив, расширение механизмов партнерств или повышение прозрачности стратегических процессов.

Во-вторых, индекс может использоваться в качестве основания для типологизации и приоритизации регионов в рамках федеральной поддержки, распределения грантовых ресурсов, внедрения пилотных программ устойчивого развития или тиражирования успешных практик. Выделение групп регионов по степени зрелости институциональной среды позволяет органам государственной

власти на федеральном уровне формировать более точечную политику и избегать универсальных, но неэффективных решений.

В-третьих, IRIS предоставляет возможность мониторинга динамики институциональных изменений во времени. Повторная оценка с использованием той же методики позволит отслеживать прогресс, проводить бенчмаркинг между регионами, корректировать стратегии и повышать управленческую эффективность. Особенно это актуально в условиях формирования национальной системы нефинансовой отчетности, когда регионы, наряду с бизнесом, становятся активными субъектами ESG-измерений.

Следовательно, индекс институциональной готовности IRIS представляет собой аналитический инструмент оценки и важную прикладную основу для принятия управленческих решений, формирования дифференцированной политики устойчивого развития и институционального проектирования в регионах Российской Федерации.

В целом, результаты оценки по индексу IRIS позволяют утверждать, что в пределах ЦФО наблюдаются значительные институциональные диспропорции по уровню готовности к устойчивому развитию. Однако даже среди относительно развитых регионов не выявлено субъектов, достигших максимально возможных значений, что указывает на общий резерв институционального роста в ESG-направлении. Предложенная типология и рекомендации позволяют сформировать адресную политику развития и задать вектор структурных преобразований в институциональной архитектуре субъектов Российской Федерации.

Типологизация регионов по значениям IRIS позволила выделить содержательные группы субъектов, каждая из которых требует собственной модели стратегического вмешательства: от адресной поддержки и методического сопровождения до распространения лучших практик и усиления горизонтальных связей. Методика IRIS может использоваться как инструмент управленческого анализа, мониторинга и планирования, а также служить основой для построения системной федеральной политики в сфере устойчивого развития и ESG-трансформации регионов.

Предложенный индекс IRIS подтвердил свою применимость в условиях современной российской региональной практики и продемонстрировал аналитический потенциал для оценки готовности субъектов Федерации к участию в глобальной повестке устойчивого развития.

2.2. Разработка методики оценки влияния ESG-инструментов на пространственное развитие регионов Центрального федерального округа России¹

В современных условиях пространственного развития Российской Федерации традиционные показатели экономического роста и инфраструктурного развития уже не позволяют в полной мере оценить устойчивость регионов. Усиливающаяся региональная дифференциация, экологические вызовы, демографические изменения и социальное неравенство требуют интеграции новых инструментов анализа и управления. Актуальным инструментом для решения указанных проблем и вызовов, становятся ESG-показатели: E-составляющая помогает оценить эффективность природоохранной политики, S-составляющая позволяет оценить эффективность социальной и экономической политик, а G-составляющая отражает эффективность государственного управления и качество предоставления государственных услуг.

Гипотезы исследования:

Н₀ (нулевая гипотеза) предполагает отсутствие статистически значимой линейной зависимости между уровнем ESG-ориентированной деятельности региональных органов исполнительной власти и уровнем пространственного развития региона.

¹ При работе над данным разделом диссертации использованы следующие публикации автора, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Леонтьева Л.С., Ветренюк А.А. Методология количественной оценки ESG-устойчивости регионов: управленческая интерпретация // Проблемы теории и практики управления. 2025. № 4. С. 182–197; Ветренюк А.А. Количественная оценка устойчивости пространственного развития регионов: методология и ее апробация на примере ЦФО // Проблемы теории и практики управления. 2025. № 8. С. 201–212.

H₁ (альтернативная гипотеза): предполагает наличие статистически значимой положительной связи между уровнем ESG-ориентированной деятельности региональных органов исполнительной власти и уровнем пространственного развития региона.

Выбор количественной оценки и построения математических моделей с использованием ESG-индикаторов обусловлен рядом причин. В первую очередь, выбранные методы дают возможность оценить влияние каждой из ESG-компонент на пространственную динамику субъектов, что позволяет диагностировать существующие проблемы и прогнозировать последствия управленческих решений. Количественное моделирование перспективно с точки зрения построения регрессионных моделей и выявления причинно-следственных связей между изменениями в ESG-индексе и динамикой пространственного развития. Однако, важной представляется и идея внедрения ESG-показателей в систему KPI органов исполнительной власти, что потенциально поспособствует выработке мер, направленных на сбалансированное распределение ресурсов и устранение межрегиональных диспропорций.

Методология должна быть основана на детальном сборе и нормировании ESG-показателей, что позволит создать репрезентативный и комплексный индекс устойчивости регионов, что в свою очередь обеспечит возможность выработки научно-обоснованных рекомендаций для совершенствования политики регионального развития, формирования эффективной системы мониторинга и управления пространственным развитием через призму современных ESG-инструментов.

Разработанная методология направлена на выявление и количественное измерение влияния ESG-факторов на пространственное развитие регионов Центрального федерального округа. Исследование основано на комплексном подходе, который включает в себя эконометрическое моделирование, пространственный анализ и индексный метод оценки.

Пространственное развитие территорий во многом определяется государственной политикой, но на устойчивое развитие могут влиять

региональные органы власти через внедрение ESG-инструментов посредством инвестиций в экологическую модернизацию, улучшения социальной инфраструктуры и оптимизации управления ресурсами, поэтому особое внимание уделяется анализу вклада региональных органов власти в формирование ESG-показателей региона. Исследование позволит оценить степень влияния региональных мер, что станет обоснованием для последующей интеграции ESG-показателей в систему KPI регионов и стратегическое планирование пространственного развития.

1. Определение перечня ESG-индикаторов

Формирование интегрального ESG-индекса в настоящем исследовании основывается на принципах объективности, воспроизводимости и сопоставимости данных между регионами Центрального федерального округа Российской Федерации. Для достижения указанных целей в качестве источника информации использовались официальные статистические данные Росстата и иных открытых государственных источников. Подход к отбору показателей опирался на общепринятые международные принципы устойчивого развития, адаптированные к региональным реалиям РФ, и разделение ESG на три самостоятельных блока: экологический (E), социальный (S) и управленческий (G).

Экологический компонент (E-index)

Доля уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ от стационарных источников отражает эффективность экологической политики региона в части промышленного экологического контроля. Высокие значения свидетельствуют о внедрении современных технологий фильтрации и обезвреживания, что возможно при участии и контроле со стороны региональных властей через экологические нормативы и инвестиционные программы.

Расходы на охрану окружающей среды – показатель, оценивающий усилия региональных органов исполнительной власти по поддержке устойчивого природопользования и стимулированию экологических инициатив через финансовую приоритетность природоохранных мероприятий и экологических инициатив в структуре региональных расходов.

Сброс загрязненных сточных вод в пересчете на 10 000 человек населения – показатель, дающий оценку эффективности системы водоотведения и очистки, а также антропогенного влияния на водные объекты. С целью повышения сопоставимости оценок было принято решение осуществлять перерасчет «на человека», так как в противном случае в силу разной величины регионов и плотности населения, бытовая и промышленная нагрузки на водные экосистемы на разные субъекты были бы оценены некорректно. В данном случае низкие значения говорят о высокой результативности природоохранной политики региональных органов власти.

Социальный компонент (S-index)

Уровень занятости населения в трудоспособном возрасте – показатель эффективности региональной политики на рынке труда. Более высокий показатель соответствует более высокой результативности мер по вовлечению населения в экономическую деятельность.

Среднедушевой денежный доход населения – показатель, который характеризует результаты реализации региональной социально-экономической политики в части роста благосостояния. Повышение дохода отражает эффективность мер по развитию экономики и социальной поддержке населения.

Мощность амбулаторно-поликлинических организаций на 10 000 человек населения – индикатор результативности региональной политики в здравоохранении, направленной на расширение доступности медицинской помощи и модернизацию инфраструктуры. Рост мощности означает повышение обеспеченности населения услугами первичного звена.

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении – обобщенный показатель качества жизни и системы здравоохранения, который зависит от доступности и качества медицинских услуг, санитарного состояния и социальной поддержки, то есть направлений, регулируемых в том числе на региональном уровне.

Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры на 10 000 человек населения отражает успехи региональной образовательной политики в сфере расширения доступности

высшего образования и развития человеческого капитала. Увеличение показателя является следствием инвестиций в образовательные учреждения и поддержку молодежи.

Управленческий компонент (G-index)

Инвестиции в основной капитал на душу населения – показатель, отражающий масштаб вложений в развитие инфраструктуры и производственных мощностей. Высокие значения указывают на эффективную инвестиционную политику региона, во многом определяемую деятельностью исполнительной власти.

Численность государственных и муниципальных служащих на 10 000 человек населения – показатель, который можно рассматривать как индикатор бюрократической нагрузки. Его обратное значение (меньшее количество соотносится с более высокой эффективностью) может быть признаком оптимизации госуправления.

Степень износа основных фондов – показатель, указывающий на физическое состояние инфраструктуры и оборудования. Снижение степени износа может быть следствием программ капитального ремонта и обновления, реализуемых органами исполнительной власти.

Затраты на инновационную деятельность организаций на душу населения – показатель, демонстрирующий инновационную активность региона. Региональные власти могут стимулировать ее через гранты, технопарки, поддержку НИОКР и инвестиции в высокотехнологичные отрасли.

2. Формирование базы данных

Для обеспечения комплексного анализа пространственного развития через призму ESG-показателей необходимо создать надежную и актуальную базу данных. На этом этапе проводятся следующие мероприятия: сбор статистических данных из официальных источников, таких как Росстат, Минэкономразвития, Министерство финансов, ЕМИСС, а также региональные отчеты. Для каждого региона ЦФО фиксируются значения ключевых показателей, отражающих социально-экономическое, экологическое и управленческое состояние.

3. Нормализация показателей

Каждый показатель приводится к единой размерности с использованием z-преобразования, что обеспечивает сопоставимость значений и исключает доминирование отдельных переменных из-за различий в масштабах. Далее показатели агрегируются в подиндексы (E, S, G) как среднее нормированных значений.

Итоговый ESG-индекс рассчитан по формуле (2.5):

$$ESG_{index} = w_E * E_i + w_S * S_i + w_G * G_i, \quad (2.5)$$

где (2.6) $w_E = w_S = w_G = \frac{1}{3}$ (2.6)

– веса, отражающие равную значимость каждого направления устойчивого развития, в соответствии с международной практикой (например, ESG Ratings by MSCI¹);

E_i, S_i, G_i – E, S и G-индексы i-региона, рассчитанные на основе вышеуказанных показателей.

Так как исходные показатели имеют разные единицы измерения, проводится их нормирование с помощью стандартного z-преобразования (2.7):

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij} - \mu_j}{\sigma_j}, \quad (2.7)$$

где X_{ij} – значение показателя j для региона i;

μ_j – среднее значение показателя j по всем регионам;

σ_j – стандартное отклонение показателя j.

Например, если среднее значение по выбросам загрязняющих веществ составляет 120 тыс. тонн, а в регионе выбросы равны 150 тыс. тонн, при стандартном отклонении 30 тыс. тонн (2.8):

$$Z = \frac{150 - 120}{30} = 1. \quad (2.8)$$

То есть, значение выбросов в этом регионе на 1 стандартное отклонение выше среднего.

¹ MSCI Sustainability and Climate Methodologies // MSCI. URL: <https://www.msci.com/sustainability-and-climate-methodologies> (дата обращения: 15.02.2025).

4. Построение компонентных индексов (E, S, G)

После нормирования рассчитываются три составных индекса:

Экологический индекс (E-index) (2.9):

$$E_i = \frac{\sum_{j=1}^{n_E} z_{ij}}{n_e}, \quad (2.9)$$

где n_e – число экологических показателей.

Социальный индекс (S-index) (2.10):

$$S_i = \frac{\sum_{j=1}^{n_S} z_{ij}}{n_S}, \quad (2.10)$$

где n_S – число социальных показателей.

Управленческий индекс (G-index) (2.11):

$$G_i = \frac{\sum_{j=1}^{n_G} z_{ij}}{n_G}, \quad (2.11)$$

где n_G – число управленческих показателей.

Пример:

Допустим, для региона i нормированные значения социальных показателей равны: 0,5; -0,3; 1,2; 0,7; -0,1; 0,4. Тогда (2.12):

$$S_i = \frac{0,5 - 0,3 + 1,2 + 0,7 - 0,1 + 0,4}{6} \approx 0,40. \quad (2.12)$$

5. Расчет интегрального ESG-индекса

Индексы E, S и G объединяются в единый интегральный ESG-индекс региона (2.13):

$$ESG_{index} = w_E * E_i + w_S * S_i + w_G * G_i, \quad (2.13)$$

где w_E, w_S, w_G – весовые коэффициенты для каждой компоненты.

Базовый вариант: предполагается равное значение весов (2.14):

$$w_E = w_S = w_G = \frac{1}{3}. \quad (2.14)$$

Пример расчета:

Если для региона i (2.15):

$$E_i = 0,2, S_i = 0,4, G_i = 0,1, \quad (2.15)$$

то (2.16):

$$ESG_{index} = \frac{1}{3} * 0,2 + \frac{1}{3} * 0,4 + \frac{1}{3} * 0,1 = 0,233. \quad (2.16)$$

Расчет Индекса пространственного развития региона (SD – Spatial Development)

1. Определение перечня компонентов SD

Выбор показателей, включенных в индекс пространственного развития (SD), основывается на междисциплинарной концепции пространственной экономики, опирающейся на труды А.Г. Гранберга, К.Ю. Проскурновой¹, а также на положения регионалистики, транспортной географии и теории устойчивого территориального планирования. Основная цель заключается в фиксации степени сбалансированного освоения территории, инфраструктурной насыщенности и эффективной пространственной организации социально-экономической деятельности в субъектах Российской Федерации.

Для комплексной оценки интенсивности использования пространства были отобраны четыре показателя, каждый из которых отражает важнейшие аспекты пространственного развития: демографическую нагрузку на территорию, инфраструктурную связанность, транспортную доступность и территориальную сбалансированность.

Плотность населения (человек на км²) – показатель, отражающий концентрацию населения на единицу площади региона и служащий индикатором интенсивности использования территории. Высокая плотность населения может указывать на устойчивую урбанизированную сеть населенных пунктов, эффективное освоение пространства и оптимальное распределение инфраструктурных ресурсов, а с точки зрения пространственного развития, умеренно высокая плотность способствует сокращению издержек на транспорт и связь, повышает доступность социальных услуг и эффективность размещения производительных сил. В то же время чрезмерная концентрация может указывать на перегруженность отдельных центров и требовать дополнительных интерпретаций.

¹ Проскурнова К.Ю. Инструменты оценки пространственного развития регионов // Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество). 2024. Т. 21, № 1. С. 121–138.

Удельный вес городского населения в общей численности населения – на первый взгляд, высокий удельный вес городского населения может восприниматься как положительная характеристика модернизации и урбанизации. Однако с точки зрения пространственного развития, выраженного в концепциях полицентричности и сбалансированного освоения территории, чрезмерная концентрация населения в городах (особенно в одном-два крупных центрах) свидетельствует о депопуляции сельских и отдаленных районов, что ведет к территориальной диспропорциональности, снижению транспортной и социальной доступности, деградации периферийных территорий. Соответственно, данный показатель включается со знаком минус как индикатор пространственного дисбаланса.

Плотность железнодорожных путей (км на 10 000 км² территории) – показатель дает возможность оценить инфраструктурное насыщение, сопутствующую экономическую активность и целостность пространственного каркаса субъекта. Региональные органы власти могут играть ведущую роль в развитии железнодорожной сети, в том числе через региональные инвестиционные программы и участие в федеральных проектах. Высокой плотности железных дорог сопутствуют развитый транспортно-логистический потенциал и качественная связанность территории.

Плотность автомобильных дорог с твердым покрытием (км на 1 000 км² территории) – показатель, отражающий степень транспортной доступности населенных пунктов и производственных объектов. Эффективность дорожной региональной политики влияет на связность региональных пространств, что является критически важным для оценки пространственного развития: пространственной интеграции регионов, повышения мобильности населения и стимулирования экономической активности в сельских и отдаленных территориях.

Использование четырех выбранных показателей позволяет корректно и наиболее полно оценить интенсивность и сбалансированность пространственного развития региона. Каждый из показателей концептуально обоснован в рамках исследования и пространственного, и устойчивого развития субъекта: в

совокупности они включают в себя и социально-демографические, и инфраструктурные аспекты. Также важным преимуществом отобранных индикаторов является их статистическая доступность в официальных источниках (Росстат).

Предложенный набор показателей формирует методологически выверенный и теоретически обоснованный инструментарий оценки пространственного развития, обеспечивая его применимость в аналитических и прикладных целях на уровне государственной региональной политики.

2. Формирование базы данных

На данном этапе происходит формирование надежной и актуальной базы данных с целью проведения комплексной оценки пространственного развития. С этой целью проводятся следующие мероприятия: сбор статистических данных из официальных источников, таких как Росстат, Минэкономразвития, Министерство финансов, ЕМИСС, а также региональные отчеты. Для каждого региона ЦФО фиксируются значения ключевых показателей, отражающих интенсивность пространственного развития.

3. Нормализация показателей

Каждый показатель нормируется с помощью z-преобразования, аналогично приведенной выше формуле (2.7).

4. Расчет интегрального индекса

Индекс рассчитывается как среднее нормированных значений¹ (2.17):

$$SD_i = \frac{\sum_{j=1}^n Z_{ij}}{n}, \quad (2.17)$$

где SD_i – индекс пространственного развития региона;

n – количество показателей;

Z_{ij} – значение показателя j для региона i .

¹ Ветренюк А.А. Количественная оценка устойчивости пространственного развития регионов: методология и ее апробация на примере ЦФО // Проблемы теории и практики управления. 2025. № 8. С. 205.

Корреляционный анализ показателей индексов SD и ESG – важнейший инструмент первичной статистической проверки взаимосвязей.

В контексте оценки эффективности деятельности региональных органов исполнительной власти в сфере устойчивого развития особую значимость приобретает анализ взаимосвязи между экологическими, социальными и управленческими характеристиками региона (ESG-профилем) и интенсивностью пространственного развития (SD). С целью выявления характера и силы этой взаимосвязи обосновано применение инструментов корреляционного анализа и линейного регрессионного моделирования.

Расчет коэффициента корреляции (в частности, коэффициента Пирсона) между индексами ESG и SD направлен на количественное определение степени линейной связи между двумя сложными интегральными показателями, что позволяет:

- определить, насколько взаимосвязаны процессы устойчивого развития и пространственной организации социально-экономического потенциала региона;
- установить наличие согласованности региональной политики в сфере ESG и пространственного планирования;
- оценить, в какой мере усилия региональных органов власти по обеспечению экологической безопасности, социальной устойчивости и эффективного управления сопряжены с территориальной сбалансированностью.

Для выявления взаимосвязи между индексами пространственного развития и ESG-индексом был использован критерий корреляции Пирсона, а также регрессионный анализ (2.18):

$$r_{xy} = \frac{\sum(x-\bar{x})(y-\bar{y})}{\sqrt{(\sum(x-\bar{x})^2)(\sum(y-\bar{y})^2)}} \quad (2.18)$$

где r_{xy} – коэффициент корреляции;

x – значения ESG-индекса;

y – значения индекса пространственного развития.

Регрессионный анализ позволяет более глубоко изучить наличие, характер зависимости и ее статистическую значимость между индексами ESG и SD. Модель линейной регрессии вида (2.19):

$$SD_i = \beta_0 + \beta_1 * ESG_i + \varepsilon_i, \quad (2.19)$$

где β_0 – свободный член;

β_1 – коэффициент регрессии;

ε_i – случайная ошибка, интерпретируемая как влияние уровня ESG на пространственное развитие региона.

Далее будут рассчитаны другие показатели регрессии. В частности, коэффициент детерминации (R^2), который позволит объяснить долю интерпретируемой дисперсии ESG-факторов в пространственном развитии, показатели стандартизованных ошибок и t-статистики необходимы для суждения относительно надежности параметров модели, уровни значимости (p-value) помогут оценить статистическую состоятельность гипотез.

Проведение корреляционно-регрессионного анализа между индексами ESG и SD обладает дает возможность объединить ESG-факторы и пространственные измерения устойчивости, обосновать необходимость внедрения комплексного подхода к оценке эффективности регионального управления, а также подтвердить важность выстраивания интегральной ESG и пространственной стратегии на региональном уровне.

Разработанная методология дает возможность комплексно и сопоставимо оценить уровень устойчивого развития и пространственной организации регионов на основе системы нормированных показателей. Сильные стороны подхода заключаются в его структурной целостности, универсальности обращения со статистическими данными, агрегации многомерной информации в единые индексы. Интегральные оценки ESG и SD могут быть использованы для выявления статистически значимой взаимосвязи между этими параметрами: проведение корреляционного и регрессионного анализа позволяет количественно оценить степень этой связи и подтвердить обоснованность выбранного подхода к анализу управленческой взаимосвязи ESG-факторов и пространственного развития субъектов ЦФО. Полный расчет показателей приведен в приложениях Е-М.

Расчет ESG-индекса

1. Определение перечня ESG-индикаторов (таблица 2.3)

Таблица 2.3 – Составляющие компоненты ESG-индекса

Экологический компонент (E-index)	Социальный компонент (S-index)	Управленческий компонент (G-index)
Доля уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ от стационарных источников (%)	Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры на 10 000 человек населения	Инвестиции в основной капитал на душу населения (руб.)
Сброс загрязненных сточных вод в пересчете на 10 000 населения (млн куб. метров/на 10 000 населения)	Мощность амбулаторно-поликлинических организаций на 10 000 человек населения (посещений в смену)	Численность госслужащих и муниципальных служащих на 10 000 человек населения (в чел.)
Расходы на охрану окружающей среды (млн руб.)	Ожидаемая продолжительность жизни (кол-во лет)	Степень износа основных фондов (на конец года в %)
	Уровень занятости населения в трудоспособном возрасте (%)	Затраты на инновационную деятельность организаций на душу населения (руб.)
	Среднедушевой денежный доход населения (руб. в мес.)	
Примечание – Составлено автором.		

2. Формирование базы данных

В исследовании используются данные по регионам ЦФО за 7 лет, а именно с 2017 по 2023 гг., так как на момент написания работы отсутствуют данные за 2024 год, а по некоторым показателям отсутствуют данные за 2016 год и раньше. Основной упор исследования сделан на межрегиональный сравнительный анализ.

С целью обеспечения корректности сравнительного анализа региональных различий и избежания статистических искажений, из расчетов были исключены Москва и Московская область.

3. Нормализация показателей

Каждый показатель был приведен к единой размерности с использованием z-преобразования: в таблицах приложения Е приведены значения показателей по каждому ESG-блоку, а также их нормализованные значения за аналогичный период.

Далее (приложение Ж) происходит построение компонентных индексов (E, S, G) как среднего нормированных значений.

4. Расчет интегрального ESG-индекса

В приложении И приведен расчет интегрального ESG-индекса.

Индекс пространственного развития региона (SD)

1. Определение перечня компонентов SD:

- плотность населения (человек на км²);
- удельный вес городского населения в общей численности населения;
- плотность железнодорожных путей (км на 10 000 км² территории);
- плотность автомобильных дорог с твердым покрытием (км на 1 000 км² территории).

2. Формирование базы данных

Принцип формирования базы данных для расчета SD-индекса аналогичен принципу формирования базы данных для ESG-индекса. По вышеописанным причинам остаются ключевые параметры отбора данных:

- данные по регионам Центрального Федерального округа России за 7 лет (2017–2023);
- основной упор исследования был сделан на межрегиональный сравнительный анализ, а не на временные ряды, из-за инерционности показателей пространственного развития регионов;
- из расчетов были исключены данные по Москве и Московской области.

3. Нормализация показателей

Каждый показатель нормируется с помощью z-преобразования по тому же принципу, что и ESG-индекс. Расчет представлен в приложении К.

4. Расчет интегрального индекса

Был проведен расчет интегрального индекса как среднего нормированных значений. Значения интегрального SD-индекса представлены в приложении Л.

Проведение корреляции показателей SD и ESG индексов

В ходе исследования коэффициент корреляции Пирсона для периода 2017-2023 год составил 0,823, для периода 2017-2019 составил 0,818, для периода 2020-2023 составил 0,828, для периода 2020 год составил 0,811, для периода 2023 год составил 0,837. Все эти данные позволяют утверждать о наличии корреляции между двумя показателями, т.е. можно сделать вывод о том, что для регионов Центрального федерального округа в России за период 2017-2023 год имеется положительная статистически значимая взаимосвязь на межрегиональном уровне.

В результате проведенного исследования можно опровергнуть гипотезу 0, альтернативная гипотеза была доказана: существует статистически значимая положительная связь между уровнем ESG-ориентированной деятельности региональных органов исполнительной власти и интенсивностью пространственного развития региона.

За период 2020-2023 гг. рассчитанные парные коэффициенты корреляции Пирсона между индексом пространственного развития (SD) и компонентами ESG составили (2.20–2.22):

$$r(\text{SD}, \text{E}) = 0,633; \quad (2.20)$$

$$r(\text{SD}, \text{S}) = 0,603; \quad (2.21)$$

$$r(\text{SD}, \text{G}) = 0,731. \quad (2.22)$$

Корреляция SD с интегральным показателем ESG оказалась выше (2.23):

$$r(\text{SD}, \text{ESG}) = 0,828. \quad (2.23)$$

Превышение связи с композитом над связями с отдельными компонентами методологически объяснимо. Интегральный ESG аккумулирует 3 содержательных ESG-блока, тогда как каждая компонента E, S и G по отдельности объясняет лишь часть вариации SD: если пространственное развитие формируется совместным действием E, S и G – агрегирование закономерно усиливает связь с SD. Также, интеграция компонентов уменьшает долю несистематической ошибки измерения отдельных индикаторов, что повышает надежность итогового индекса – увеличивается наблюдаемая корреляция. По результатам расчетов можно

утверждать, что пространственное развитие в большей степени соотносится с комплексным профилем устойчивости, нежели с изолированными улучшениями по одному из ESG-направлений. При этом каждая из ESG-компонент релевантна, что подтверждается высоким уровнем всех трех корреляций. Однако, интересно заметить, что наиболее сильную связь с пространственным развитием демонстрирует G-компонента, затем E, и несколько слабее S. Можно сделать вывод, что сбалансированная политика, обеспечивающая параллельный прогресс по управленческим практикам, экологическим результатам и социальным условиям, статистически связана с более благоприятной динамикой SD, а некомплексные меры дают заметный, но менее выраженный эффект.

Проведение регрессионного анализа

В рамках этапа регрессионного анализа, направленного на выявление влияния ESG-показателей на пространственное развитие субъектов ЦФО, была построена линейная модель, в которой в качестве независимой переменной использовался интегральный ESG-индекс с лагом в один год, а в качестве зависимой использовался индекс пространственного развития (SD).

Полученные регрессии результаты за 2020-2023 год исследования свидетельствуют о наличии статистически значимой линейной связи между переменными. Угловой коэффициент модели (1,28) показывает, что при увеличении ESG-индекса на одну условную единицу, индекс пространственного развития в среднем возрастает на 1,28 единицы, что говорит о существенном положительном влиянии устойчивого развития на пространственные процессы в регионах. ESG на последующее изменение SD. Коэффициент детерминации (2.24)

$$r^2 = 0,69 \quad (2.24)$$

подтверждает, что модель объясняет 69% дисперсии зависимой переменной, что является высоким результатом для социально-экономических индикаторов; остающиеся $\approx 31\%$ дисперсии SD объясняются другими драйверами (структура экономики, инвестиции, демография, транспортная доступность, цифровая инфраструктура и др.). Стандартная ошибка регрессии составила 0,42. При ее сопоставлении с эмпирическим диапазоном SD (от $-1,528$ до $1,338$; размах $\approx 2,866$)

типичное отклонение прогноза получается $\approx 14,7\%$ размаха индекса. Можем сделать вывод, что модель надежно фиксирует общую закономерность. Значение F-статистики 134,86 при числе степеней свободы 62,00 говорит о высокой общей значимости модели.

Результаты проведения регрессионного анализа подтверждают наличие устойчивой взаимосвязи между региональным уровнем устойчивого развития и его пространственной организацией, что позволяет рассматривать ESG как инструмент влияния на качество территориального планирования и развития. В связи с этим представляется целесообразным построение сводного интегрального индекса, отражающего обобщенный уровень устойчивости региона с точки зрения как институционально-социальной зрелости, так и пространственной сбалансированности. Индикатор, получивший в рамках работы обозначение SSDI (Sustainable and Spatial Development Index), позволяет одновременно учитывать влияние внутренних характеристик устойчивости и внешнего территориального каркаса, тем самым обеспечивая более полное представление о состоянии регионального развития в логике ESG-подхода.

SSDI соответствует системному подходу к устойчивому развитию, согласно которому устойчивость – результат политик и институтов, а также функция пространственной конфигурации региона.

Создание интегрального индекса устойчивого пространственного развития SSDI обусловлено необходимостью комплексного измерения уровня устойчивости региона, одновременно учитывающего:

- институционально-социальную устойчивость в логике ESG-подхода (экологическая, социальная, управленческая зрелость);
- структурно-пространственную сбалансированность регионального развития (территориальная организация, плотность, инфраструктурная связанность, расселение).

SSDI представляет собой индикатор второго уровня, интегрирующий ключевые измерения устойчивости в единую аналитическую шкалу.

SSDI разработан с целью перехода от фрагментарного анализа отдельных направлений устойчивого развития к единому, обобщенному и сопоставимому показателю, отражающему синтетическую оценку устойчивости региона в территориально-структурном контексте.

SSDI строится как агрегированная оценка, получаемая на основе двух ранее рассчитанных нормированных индексов:

– ESG-индекса, отражающего состояние экологической, социальной и управленческой устойчивости;

– индекса пространственного развития (SD), фиксирующего структурные параметры освоенности территории, транспортной связанности и территориальной организации.

Объединение осуществляется через взвешенное суммирование нормированных значений, что обеспечивает возможность сопоставления регионов по интегральной шкале, однородной по масштабу и интерпретации.

Расчет производится по следующей формуле¹ (2.25):

$$SSDI_i = \alpha * ESG_i + \beta * SD_i, \quad (2.25)$$

где $SSDI_i$ – интегральный индекс устойчивого пространственного развития для региона i ;

ESG_i – интегральный ESG-индекс региона i , рассчитанный по методике, изложенной выше, как среднее значение нормированных компонент E, S и G;

SD_i – индекс пространственного развития региона i , основанный на нормированных пространственных показателях (плотность населения, плотность инфраструктуры, сбалансированность расселения);

α, β – весовые коэффициенты, отражающие относительную значимость ESG и SD составляющих.

В базовой модели используется принцип равной значимости компонентов (2.26):

¹ Ветренюк А.А. Количественная оценка устойчивости пространственного развития регионов: методология и ее апробация на примере ЦФО // Проблемы теории и практики управления. 2025. № 8. С. 205–206.

$$\alpha = \beta = 0,5. \quad (2.26)$$

Значения SSDI выше среднего (2.27):

$$SSDI_i > 0 \quad (2.27)$$

свидетельствуют о комплексной устойчивости региона и в институционально-социальном, и в пространственном измерении.

Возможна адаптация весов в зависимости от стратегических приоритетов или профиля региона.

При наличии пространственных диспропорций, требующих первоочередного внимания, может быть применена схема (2.28–2.29):

$$\alpha=0,4; \quad (2.28)$$

$$\beta=0,6. \quad (2.29)$$

При институциональном дефиците – напротив (2.30–2.31):

$$\alpha=0,6; \quad (2.30)$$

$$\beta=0,4. \quad (2.31)$$

Функционально индекс SSDI может иметь следующие основные функции:

1. Диагностическая функция. Индекс позволяет оперативно определить положение региона в многомерном пространстве устойчивости, выделяя потенциальный дисбаланс между внутренней устойчивостью и пространственной организацией. Например, высокий уровень ESG при низком SD указывает на необходимость пространственного укрепления институционально зрелого региона, тогда как обратная ситуация служит сигналом о необходимости институционального усиления территорий с развитой инфраструктурой.

2. Стратегическая функция. SSDI может служить инструментом ранжирования и типологизации субъектов в целях стратегического планирования. Его применение позволяет перейти от универсального подхода к разработке региональной политики к дифференцированным моделям развития, ориентированным на конкретную комбинацию рисков и потенциалов каждой территории. На основе значений индекса SSDI становится возможным выделение регионов-лидеров устойчивого пространственного развития, идентификация

аутсайдеров с выраженными структурными дефицитами, формирование промежуточных типов с асимметричным профилем.

3. Применение в мониторинге и управлении. SSDI может быть интегрирован в состав KPI региональных органов власти, включен в системы цифрового мониторинга, и использован для обоснования распределения межбюджетных трансфертов, субсидий или иных мер государственной поддержки. А включение индекса в цифровую ESG-платформу позволит в режиме реального времени отслеживать динамику устойчивости, выявлять зоны риска и управлять развитием территорий на основании объективных количественных показателей.

Следовательно, SSDI выступает в качестве инструмента аналитики и механизма согласования целей пространственной и устойчивой трансформации, обеспечивающий синхронизацию управленческих решений с реальным уровнем комплексной устойчивости регионов. Его использование способно существенно повысить точность, адресность и эффективность территориальной политики в рамках ESG-повестки и национальных приоритетов устойчивого развития.

Следует подчеркнуть, что предложенная система индексов ESG и пространственного развития (SD), дополненная интегративным индексом SSDI, позволяет формализовать количественные различия между регионами по степени устойчивости и выявить глубинные структурные связи между характеристиками среды и институционально-управленческими параметрами. Полученные результаты подтверждают наличие статистически значимой взаимосвязи между качеством экологической, социальной и управленческой политики и параметрами пространственной организации территорий.

Формализация таких взаимосвязей создает основу для перехода к обоснованному проектированию интегральных индикаторов устойчивого развития, учитывающих и содержательные (ESG), и структурно-пространственные (SD) характеристики территорий, открывая возможности для более точного мониторинга территориальной устойчивости и формирования адаптивных стратегий регионального развития.

Предложенная методика может быть положена в основу создания многоуровневой системы ESG-мониторинга, включающей территориальные индексы устойчивости, сценарное моделирование и визуальные средства поддержки принятия решений. Завершение данного этапа исследования позволяет перейти к следующей логической ступени анализа: оценке и интерпретации региональных различий на основе рассчитанных индексов, что составляет предмет следующего параграфа.

2.3. Определение региональных различий по ESG, SD и SSDI-индексам: рейтинги и типология

Характерной чертой современного этапа регионального развития Российской Федерации является углубляющаяся пространственная асимметрия, проявляющаяся в институциональной, социальной и экологической устойчивости, структурно-инфраструктурной организации территорий¹. В этих условиях особую значимость приобретает выявление региональных различий и по отдельным направлениям устойчивого развития, и в логике их интеграции, отражающей степень сбалансированности и согласованности внутреннего потенциала и пространственной формы территориального развития.

Анализ региональных различий по ESG-индексу за 2023 год подтверждает выраженную институционально-социальную и экологическую неоднородность субъектов Центрального федерального округа. Рассчитанные значения индекса, варьирующиеся от +0,971 до -0,513, позволяют выделить устойчивые, умеренные и уязвимые по ESG-профилю регионы (таблица 2.4). Результаты за другие годы содержатся в приложении И.

¹ Комлева В.В., Беляева О.И., Голубченко И.В. Политические факторы регионального неравенства: сравнительные исследования // SSRN. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3690877 (дата обращения: 25.04.2025).

Таблица 2.4 – Рейтинг регионов ЦФО на основе рассчитанного ESG-индекса за 2023 год

Рейтинг	Регион	2023
1	Белгородская область	0,971
2	Липецкая область	0,726
3	Воронежская область	0,492
4	Курская область	0,396
5	Тульская область	0,391
6	Владимирская область	-0,049
7	Калужская область	-0,075
8	Брянская область	-0,162
9	Ярославская область	-0,177
10	Ивановская область	-0,236
11	Смоленская область	-0,288
12	Рязанская область	-0,305
13	Тверская область	-0,346
14	Тамбовская область	-0,378
15	Орловская область	-0,447
16	Костромская область	-0,513
Примечание – Рассчитано автором, см. приложение И.		

Лидирующие позиции в интегральном ESG-рейтинге занимают Белгородская область (0,971), Липецкая область (0,726), Воронежская (0,492), которые характеризуются сбалансированным развитием экологических, социальных и управленческих направлений. Белгородская и Липецкая области демонстрируют высокую результативность региональной политики в сфере охраны окружающей среды, устойчивую демографическую структуру и стабильную институциональную поддержку инвестиционной деятельности, а Воронежская область, при несколько менее выраженных показателях, сохраняет комплексную устойчивость, поддерживаемую развитием инфраструктуры и управленческой эффективности.

К регионам со средними значениями ESG-индекса относятся Курская область (0,396), Тульская область (0,391), Владимирская область (-0,049) и Калужская область (-0,075). Отличительной чертой этой группы является наличие отдельных сильных компонент (например, институциональная стабильность или благоприятная социальная динамика), при определенных дефицитах по другим

направлениям, в том числе в сфере экологии или инновационного управления. В совокупности эти регионы обладают значительным потенциалом для дальнейшего ESG-укрепления за счет корректировки акцентов в стратегической повестке.

Более низкие значения индекса зафиксированы в Брянской (−0,162), Ярославской (−0,177), Ивановской (−0,236) и Смоленской (−0,288) областях. Эти субъекты характеризуются частичной институциональной нестабильностью, снижением темпов социального развития и недостаточностью экологической модернизации. В отдельных случаях наблюдаются отдельные зоны устойчивости (например, управленческий потенциал в Ярославской области и экологический в Брянской области), которые, однако, не компенсируют структурные уязвимости.

К числу регионов с наиболее низкими значениями ESG-индекса и системными дефицитами относятся Рязанская (−0,305), Тверская (−0,346), Тамбовская (−0,378), Орловская (−0,447) и особенно Костромская области (−0,513). Для них характерны неблагоприятные показатели по всем трем компонентам ESG: слаборазвитая экологическая инфраструктура, отрицательные демографические тренды, недостаточная бюджетная устойчивость и ограниченные управленческие ресурсы. Данная группа регионов формирует устойчивую зону институционального и социального риска, требующую приоритетной поддержки на федеральном уровне.

Пространственная организация и инфраструктурная связанность территорий являются неотъемлемыми условиями устойчивого развития¹. Расчет индекса пространственного развития (SD) позволил количественно зафиксировать различия в степени пространственной сбалансированности, плотности расселения, развитости транспортной инфраструктуры и территориальной доступности в субъектах Центрального федерального округа (приложение Л). Значения индекса, варьирующиеся от +1,338 до −1,528, подтверждают наличие выраженной пространственной поляризации в пределах округа (таблица 2.5).

¹ Фомин М.В., Смирнов О.О. Устойчивость пространственного развития регионов Сибири и Дальнего Востока России // Вопросы государственного и муниципального управления. 2022. № 1. С. 124–147.

Таблица 2.5 – Рейтинг регионов ЦФО на основе рассчитанного SD-индекса за 2023 год

Рейтинг	Регион	2023
1	Белгородская область	1,338
2	Липецкая область	1,171
3	Тульская область	0,860
4	Курская область	0,517
5	Воронежская область	0,320
6	Владимирская область	0,222
7	Брянская область	0,139
8	Орловская область	0,125
9	Тамбовская область	0,062
10	Калужская область	0,015
11	Рязанская область	-0,331
12	Смоленская область	-0,515
13	Ивановская область	-0,673
14	Ярославская область	-0,820
15	Тверская область	-0,902
16	Костромская область	-1,528
Примечание – Рассчитано автором, см. приложение Л.		

Максимальные значения SD-индекса продемонстрировали Белгородская (1,338), Липецкая (1,171) и Тульская (0,860) области. Этим регионам присущи высокая плотность населения, выраженная транспортная доступность, масштабная сеть автомобильных и железных дорог, а также рациональной структурой расселения. Эти признаки обеспечивают сниженные логистические издержки, более эффективное размещение производств, а также повышенную доступность базовых сервисов, что позволяет определить их как лидеров пространственного развития ЦФО.

К группе регионов со средним уровнем SD-индекса относятся Курская (0,517), Воронежская (0,320), Владимирская (0,222), Брянская (0,139), Орловская (0,125) и Тамбовская (0,062) области. В целом, этим территориям присущ достаточный уровень пространственной связанности, но инфраструктурный потенциал не подкреплён достаточной плотностью населения или сбалансированной схемой расселения населения. Проблема проявляется в случаях отсутствия институциональных мер по поддержанию и развитию текущего уровня пространственного развития.

На границе пространственной уязвимости располагается Калужская область (0,015), чьи значения близки к нейтральным. Несмотря на наличие развитых транспортных узлов и близость к Москве, регион страдает от неравномерности освоения территории и дефицита баланса между ядром и периферией.

Отрицательные значения SD-индекса наблюдаются в Рязанской (-0,331), Смоленской (-0,515), Ивановской (-0,673), Ярославской (-0,820) и Тверской (-0,902) областях. Регионы данной группы демонстрируют признаки пространственной разрозненности, в т.ч. невысокую плотность инфраструктуры, удаленность периферий от центров, ухудшение транспортной связанности, а также деградацию муниципальной сети. Пространственная организация в этих субъектах не способствует эффективному развитию, формируя внутреннюю фрагментацию и снижая территориальную целостность.

В наиболее уязвимом положении, с точки зрения пространственного развития, находится Костромская область (-1,528), существенно отстающая от других регионов по совокупности пространственных параметров. Ее территория отличается низкой плотностью населения, слабо развитой инфраструктурой, высокой степенью изолированности населенных пунктов и ограниченным доступом к основным сервисам, что формирует порочный круг пространственной неустойчивости, требующий системного вмешательства.

Анализ SD-индекса позволяет выявить устойчивые различия в пространственной обеспеченности развития регионов ЦФО, а также подчеркивает необходимость учета структурной пространственной компоненты в стратегическом планировании. Пространственная уязвимость может усиливать институциональные и социальные риски, что делает особенно актуальной задачу интеграции SD-показателей в обобщенные индексы устойчивости.

Анализ региональной устойчивости на основе ESG- и SD-индексов позволяет выстроить иерархию субъектов Центрального федерального округа и выявить степень согласованности между институционально-социальными характеристиками и пространственной организацией развития. Наиболее сбалансированная конфигурация наблюдается в тех регионах, где высокие

значения обоих индикаторов сочетаются друг с другом. Так, совокупное превышение средних показателей по институциональной устойчивости ESG (0,971) и пространственному развитию SD (1,338), зафиксировано в Белгородской области, где сложился устойчивый характер развития, опирающийся на плотную инфраструктуру, стабильную управленческую систему и благоприятные социально-экологические параметры.

Похожие характеристики демонстрирует Липецкая область, у которой значения ESG (0,726), SD (1,171) свидетельствуют о сильных позициях в управленческой и социальной сферах, а также в пространственной структуре. Сочетание хорошо развитой транспортной системы и эффективного регионального управления формирует предпосылки для дальнейшего устойчивого роста. В Тульской области отмечается сочетание умеренно положительных значений ESG (0,391), SD (0,860), что свидетельствует о наличии внутренней сбалансированности между институциональными возможностями и территориальной связанностью.

В отдельных случаях наблюдается преобладание одного из компонентов. Например, Воронежская область демонстрирует достаточно высокое значение ESG (0,492) при более скромном уровне пространственного развития SD (0,320), что говорит о наличии внутреннего социально-управленческого ресурса, не в полной мере подкрепленного инфраструктурной конфигурацией. С другой стороны, в Курской области институциональная составляющая выражена слабо (ESG 0,396), однако показатели пространственного развития находятся на высоком уровне (SD 0,517), что создает потенциал для последующего наращивания внутренней устойчивости.

Калужская область демонстрирует среднюю динамику по ESG (-0,075) при нейтральном значении SD (0,015), находясь в условиях близости к федеральному центру и умеренной институциональной стабильности, пространственное развитие региона остается ограниченным и требует целенаправленного планирования. В свою очередь, Владимирская область, обладает положительным пространственным потенциалом SD (0,222), не подкрепленным достаточной социальной и

управленческой устойчивостью ESG ($-0,049$), что обуславливает необходимость выравнивания внутренних и внешних факторов развития.

В Брянской области фиксируется слабая устойчивость ESG ($-0,162$) при умеренно положительном SD ($0,139$), что указывает на наличие базовой пространственной инфраструктуры при ограниченных управленческих возможностях, из-за чего повышается актуальность вопроса об усилении институционального и социального компонента. Аналогичная ситуация наблюдается в Тамбовской области, где пространственные характеристики SD ($0,062$) остаются на минимально положительном уровне, в то время как значение ESG ($-0,378$) указывает на выраженные внутренние дефициты.

Рязанская область демонстрирует общее отставание, при уровне устойчивости ниже медианного ESG ($-0,305$), пространственное развитие представлено отрицательным значением SD ($-0,331$), что сдерживает возможности роста. В Орловской области пространственные параметры умеренно положительны SD ($0,125$), но крайне низкое значение ESG ($-0,447$) свидетельствует о системной уязвимости в институциональной и социальной сферах региона.

Среди регионов с устойчивыми отрицательными значениями обоих индексов следует выделить Смоленскую область (ESG $-0,288$; SD $-0,515$), на уровне с Ярославской областью (ESG $-0,177$; SD $-0,820$), где наблюдаются признаки управленческой и инфраструктурной отсталости, а также ограниченная адаптивность к вызовам устойчивого развития. А Ивановская область демонстрирует более выраженную негативную конфигурацию: ESG ($-0,236$), SD ($-0,673$), сочетающую пространственную дезинтеграцию с социальной и управленческой нестабильностью.

Наиболее уязвимыми регионами в контексте обеих компонент являются Тверская и Костромская области. В случае Тверской области, наблюдаются стабильно отрицательные значения ESG ($-0,346$) и SD ($-0,902$), указывающие на наличие структурной и пространственной отсталости. А в случае Костромской области крайне низкие показатели ESG ($-0,513$) и SD ($-1,528$) подтверждают критическое состояние управленческих механизмов и низкую территориальную

доступность. Данные регионы требуют первоочередного включения в повестку государственной поддержки устойчивого развития.

Представленный сопоставительный анализ значений ESG- и SD-индексов по регионам Центрального федерального округа позволил зафиксировать наличие количественных различий в уровне институциональной и пространственной устойчивости, а также качественных несоответствий между ними. Ряд субъектов демонстрируют сбалансированное развитие, при котором внутренние характеристики устойчивости находят отражение в пространственной структуре региона, в то же время, другие территории сталкиваются с выраженными диспропорциями в направлении институционального преобладания при недостаточной территориальной обеспеченности и в обратной конфигурации.

Данные диспропорции затрудняют формирование единой оценки устойчивого развития региона, опирающейся только на одну из компонент. В условиях, когда институциональные преимущества могут нивелироваться пространственными ограничениями, а инфраструктурная связанность не гарантирует устойчивости социальной среды, возникает необходимость в интеграции этих направлений в единую аналитическую конструкцию.

В связи с этим ключевым этапом исследования становится анализ результатов интегрального индекса устойчивого пространственного развития (SSDI), отражающего степень согласованности и сбалансированности между институционально-социальной устойчивостью и параметрами пространственной организации региона. Построение SSDI позволяет перейти от частных оценок к комплексному измерению качества регионального развития, зафиксировать внутренние противоречия и обоснованно типологизировать регионы с учетом и потенциала, и ограничений устойчивости.

Результаты расчета SSDI (приложение М) представлены в таблице 2.6 и демонстрируют значительный диапазон значений, что свидетельствует о высокой территориальной неоднородности уровня устойчивого развития регионов ЦФО.

Таблица 2.6 – Рейтинг регионов ЦФО на основе рассчитанного SSDI-индекса за 2023 год

Рейтинг	Регион	2023
1	Белгородская область	1,154
2	Липецкая область	0,949
3	Тульская область	0,626
4	Курская область	0,457
5	Воронежская область	0,406
6	Владимирская область	0,086
7	Брянская область	-0,012
8	Калужская область	-0,030
9	Тамбовская область	-0,158
10	Орловская область	-0,161
11	Рязанская область	-0,318
12	Смоленская область	-0,401
13	Ивановская область	-0,455
14	Ярославская область	-0,499
15	Тверская область	-0,624
16	Костромская область	-1,021

Примечание – Рассчитано автором, см. приложение М.

Разнонаправленная динамика и разнородность пространственно-институциональных характеристик субъектов Федерации требуют не просто рейтинговой расстановки, но формирования содержательной типологии регионов. Введение типологических группировок позволяет зафиксировать текущий уровень устойчивости, выделить характер выявленных дисбалансов, а также наметить стратегические направления территориального развития с учетом специфики каждого региона.

Расчет интегрального индекса пространственного развития (SSDI) показал, что его фактические значения для регионов лежат в интервале $[-1,021; 1,154]$. Для целей типологизации принята пятиуровневая шкала равной ширины, основанная на разбиении всего эмпирического диапазона на последовательные интервалы длиной (2.32):

$$\Delta = 0,435 \text{ индексных пункта.} \quad (2.32)$$

Формально для (2.33)

$$k = 1, \dots, 4 \quad (2.33)$$

интервалы определены как (2.34–2.35):

$$I_k = [L + (k - 1)\Delta; L + k\Delta], \quad (2.34)$$

где

$$L = -1,165, \Delta = 0,465, \quad (2.35)$$

а заключительный интервал задается как (2.36):

$$I_5 = [L + 4\Delta; \max], \quad (2.36)$$

что обеспечивает покрытие фактического максимума. В числовом виде границы получены следующие (с округлением до тысячных):

1. Регионы с высоким уровнем устойчивого пространственного развития – [0,719; 1,154]. Лучшая группа, характеризующаяся наилучшей сбалансированностью факторов и устойчивой динамикой.

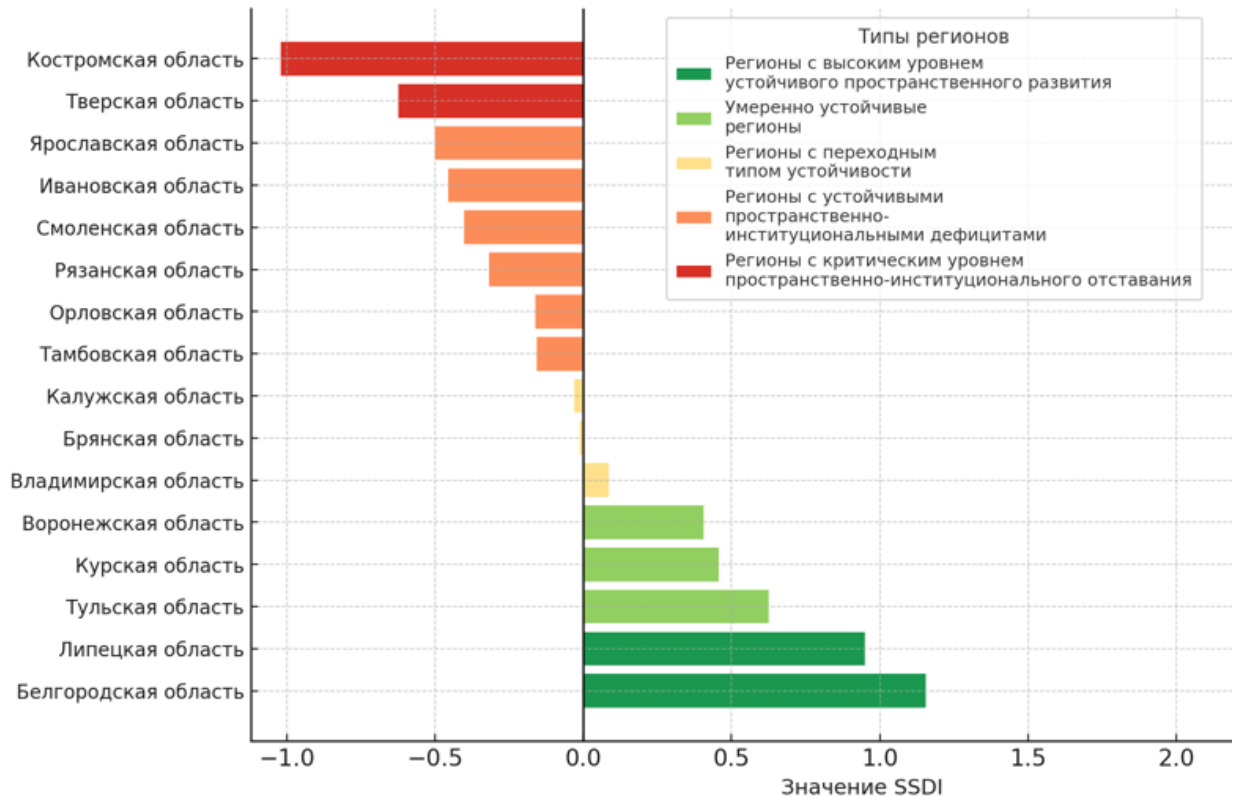
2. Умеренно устойчивые регионы – [0,284; 0,719). Устойчиво высокие показатели, которым для лидерских позиций не хватает системного равновесия.

3. Регионы с переходным типом устойчивости – [-0,151; 0,284). Средний уровень развития, обладающий широким потенциалом развития, одновременно с уязвимостью перед внешними рисками.

4. Регионы с устойчивыми пространственно-институциональными дефицитами – [-0,586; -0,151). Данная группа имеет ряд структурных ограничений, которые активно проявляются и сдерживают развитие.

5. Регионы с критическим уровнем пространственно-институционального отставания – [-1,021; -0,586). Данные регионы имеют выраженные ограничения развития и остро стоит вопрос о немедленном вмешательстве.

Подобное распределение на сопоставимые группы сохраняет возможность сравнения по всей шкале SSDI и позволяет интерпретировать переход между соседними типами как устойчивое улучшение показателей пространственного развития порядка 0,435 индексных пункта. Полные результаты расчетов по регионам ЦФО с разделением по типологическим группам устойчивого пространственного развития SSDI представлены на рисунке 2.1.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 2.1 – Типологическое положение регионов ЦФО по уровню устойчивого пространственного развития SSDI

Первая типологическая группа охватывает *регионы с высоким уровнем устойчивого пространственного развития*. К этой категории относятся субъекты с относительно высокими положительными значениями (SSDI больше или равен 0,719). Их отличает выраженное соответствие между социальной стабильностью и пространственно сбалансированной территориальной организацией. Для данных регионов характерны развитая транспортная и инженерная инфраструктура, высокая плотность и связанность населенных пунктов, благоприятная экологическая динамика, а также наличие продвинутых практик в сфере государственного управления. Подобные субъекты могут рассматриваться в качестве опорных точек для тиражирования ESG-ориентированных решений и пространственно интегрированных стратегий устойчивого развития.

К данной группе отнесены:

- Белгородская область (1,154);
- Липецкая область (0,949).

Ко второй группе относятся *умеренно устойчивые регионы*, демонстрирующие положительные, но незначительно превышающие нулевую отметку значения SSDI (SSDI больше или равен 0,284 и меньше 0,719). Субъекты этой группы характеризуются относительно гармоничным, но не полностью сбалансированным развитием. В их профиле могут наблюдаться локальные институциональные или пространственные дефициты, не влияющие критически на общий уровень устойчивости. Все они обладают потенциалом усиления отдельных компонент устойчивости при минимальных вмешательствах, что делает их перспективными с точки зрения среднесрочного управления.

К данной группе относятся:

- Тульская область (0,626);
- Курская область (0,457);
- Воронежская область (0,406).

Третью группу составляют *регионы с переходным типом устойчивости*. Отличительными чертами является близкое к нулю значение SSDI (SSDI больше или равен $-0,151$ и меньше 0,284), что является маркером неустойчивости или несформированного баланса между институциональными характеристиками и пространственным развитием. как правило, регионы данной группы испытывают ограничения в области управления и социальной политики, либо в части инфраструктурной обеспеченности, с одновременным отсутствием выраженных сильных сторон. Перечисленные факторы делают указанные регионы уязвимыми в условиях внешнего давления или изменения социально-экономической конъюнктуры и требует направленного комплексного сопровождения.

К данной группе отнесены:

- Владимирская область (0,086);
- Брянская область ($-0,012$);
- Калужская область ($-0,030$).

Четвертая группа представлена *регионами с устойчивыми пространственно-институциональными дефицитами*. Субъекты этой группы демонстрируют стабильно отрицательные значения SSDI (SSDI больше или равен $-0,586$ и меньше

–0,151), указывающие на совокупное отставание в институциональной и в пространственной плоскости. В их характеристике преобладают признаки системной инфраструктурной недоразвитости, недостаточной связанности территорий, а также слабости механизмов управления и социальной защиты. Регионы указанной группы требуют системного внимания и участия государства в формировании стратегий преодоления устойчивых пространственно-структурных неравенств.

К данной группе отнесены:

- Тамбовская область (–0,158);
- Орловская область (–0,161);
- Рязанская область (–0,318);
- Смоленская область (–0,401);
- Ивановская область (–0,455);
- Ярославская область (–0,499).

Пятую группу образуют *регионы с критическим уровнем пространственно-институционального отставания*, значение SSDI которых (SSDI меньше –0,586) существенно ниже среднерегионального уровня. Отличительной чертой данной группы является низкая инфраструктурная связанность, деиндустриализация и депопуляционные процессы, а также отсутствие значимых практик устойчивого управления. Регионы, относящиеся к пятой группе, представляют собой зону управленческого риска и требует приоритетного включения в программы пространственного переформатирования, модернизации институциональной среды и комплексной инфраструктурной поддержки. К ним были отнесены:

- Тверская область (–0,624);
- Костромская область (–1,021).

Проведенный в рамках настоящего параграфа анализ региональных различий по индексам ESG, SD и интегральному показателю SSDI позволил выявить сложную и разнонаправленную структуру устойчивого развития субъектов Центрального федерального округа. Полученные результаты продемонстрировали выраженную межтерриториальную дифференциацию по каждой из компонент, существенную асимметрию между институционально-социальной устойчивостью и пространственно-инфраструктурным развитием внутри отдельных регионов.

Рейтинговая расстановка субъектов по компонентам ESG подтвердила наличие устойчивых различий в управленческих, социальных и экологических характеристиках. В то же время результаты по SD-индексу зафиксировали широкий спектр пространственных конфигураций, от развитых и компактных территорий до структурно фрагментированных и изолированных. Совмещение этих показателей позволило выявить сильные и слабые стороны каждого региона, а также диагностировать случаи их несоответствия, когда институциональные возможности не подкрепляются пространственным каркасом, или, напротив, инфраструктура не реализуется в условиях институциональной слабости.

Интеграция индексов ESG и SD в рамках сводного показателя SSDI позволила перейти от фрагментарного к системному подходу в оценке устойчивого регионального развития. Полученные значения SSDI уточнили позиционирование регионов в многомерном пространстве устойчивости и позволили сформировать содержательную типологию территорий по степени сбалансированности их пространственно-институционального профиля. Типология выявила как регионы с комплексной устойчивостью и высоким уровнем согласованности внутренней и внешней структуры, так и субъекты, находящиеся в зоне риска пространственно-институционального отставания.

Выводы по главе 2:

В рамках этой части диссертационного исследования была проведена оценка институциональной готовности регионов ЦФО к внедрению ESG-практик: разработан и апробирован интегральный индекс институциональной готовности IRIS, на основе которого выявлены существенные межрегиональные различия и сформированы группы субъектов с различным уровнем зрелости ESG-ориентированных институтов. Полученные результаты показали, что даже относительно развитые регионы не достигают максимальных значений индекса, что отражает наличие системного резерва институционального роста и обосновывает необходимость дифференциации мер государственной политики в сфере устойчивого развития.

Далее была сформирована методика количественного анализа влияния ESG-инструментов на пространственное развитие регионов, основанная на расчете интегрального ESG-индекса и индекса пространственного развития (SD) с использованием процедур z-нормализации и агрегирования показателей. На базе этих индикаторов реализован корреляционный и регрессионный анализ, подтвердивший статистически значимую положительную зависимость между уровнем ESG-ориентированности управленческих практик и интенсивностью пространственного развития. Предложенный методический подход продемонстрировал универсальность и воспроизводимость, обеспечивая возможность интегрированной оценки устойчивости и служа аналитической основой для обоснования управленческих решений в области регионального стратегирования.

Заключительный фрагмент главы посвящен комплексной оценке межрегиональных различий по ESG-, SD- и сводному SSDI-индексам, на основе которой построены рейтинги регионов ЦФО и проведена их типологизация. Полученные результаты зафиксировали выраженную институциональную, социально-экологическую и пространственно-инфраструктурную асимметрию, а также случаи несоответствия между институциональным потенциалом и пространственной конфигурацией развития, что позволило идентифицировать устойчивые, умеренно устойчивые и уязвимые территории. Интеграция ESG- и SD-показателей в сводный индекс SSDI обеспечила переход от фрагментарного анализа к системной характеристике устойчивого пространственного развития, заложив основу для последующей разработки адресных сценариев региональной политики и дифференцированных моделей ESG-перехода.

ГЛАВА 3. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ СТРАТЕГИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ: МОДЕЛИ, ИНСТРУМЕНТЫ И ЦИФРОВАЯ АРХИТЕКТУРА

3.1. Выявление пространственного неравенства регионов

Центрального федерального округа России и адаптация ESG-инструментов к региональной специфике¹

Ключевыми вызовами устойчивого развития регионов России на современном этапе остаются пространственная дифференциация субъектов Российской Федерации и институциональная фрагментация. В связи с этим, актуальным становится вопрос о формировании управленческих механизмов внедрения ESG-инструментов с достаточной гибкостью для учета институциональной неоднородности развития и имеющихся пространственных особенностей.

Индекс институциональной готовности регионов к внедрению ESG-практик (IRIS) позволил констатировать имеющиеся различия и особенности управленческих систем регионов ЦФО в аспектах, касающихся интеграции ESG-повестки в деятельность. В отличие от формальных оценок наличия стратегий и программ, IRIS отражает глубину институциональной встройки устойчивого развития в управленческую ткань региона: от нормативного сопровождения и проектного планирования до цифровой трансформации, кадрового обеспечения и межуровневого взаимодействия. Используемая шкала оценки позволила выделить три типологических уровня (см. таблицу 3.1): регионы с уже сформированной институциональной средой ($IRIS \geq 3,75$), субъекты с развивающейся системой

¹ При работе над данным разделом диссертации использована следующая публикации автора, в которой, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Ветренюк А.А. Типологизация региональной устойчивости в ESG-логике: матричный подхода к стратегическим моделям пространственного развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2025. № 113. С. 193–204.

(IRIS от 2,50 до 3,74) и институционально уязвимые территории (IRIS < 2,50). Так как подробные характеристики для каждого типа регионов по индексу IRIS были представлены в параграфе 2.1, далее будут даны рекомендации в рамках разработанной типологии.

Таблица 3.1 – Рекомендации по типам регионов (IRIS)

Тип региона по IRIS	Основные характеристики	Управленческие меры	Рекомендуемые ESG-инструменты
Сформированная институциональная среда (IRIS ≥ 3,75)	Сильные управленческие механизмы, интеграция ESG-подходов в стратегическое планирование, высокая степень межведомственного взаимодействия	1. Тиражирование лучших региональных ESG-практик 2. Институционализация ESG-мониторинга и оценочных панелей 3. Участие в федеральных и международных пилотах 4. Внедрение моделей ESG-наставничества для менее подготовленных субъектов	1. ESG-панели и цифровые дэшборды 2. Центры ESG-компетенций 3. Региональные ESG-офисы 4. Включение ESG-индикаторов в KPI региональных программ
Развивающаяся институциональная система (2,50 ≤ IRIS < 3,75)	Фрагментарные элементы ESG-повестки, слабая координация между ведомствами, ограниченная интеграция ESG-принципов в действующие документы и практики	1. Разработка региональной ESG-стратегии 2. Формирование межведомственных ESG-советов 3. Запуск обучающих программ для госслужащих 4. Подготовка и публикация региональных ESG-докладов	1. Пилотные ESG-проекты на уровне муниципалитетов 2. Обучающие модули и методические пособия 3. Нефинансовая ESG-отчетность 4. Инструменты межведомственного согласования
Институционально уязвимые территории (IRIS < 2,50)	Отсутствие устойчивых механизмов управления устойчивым развитием, слабая нормативная база, кадровые и аналитические ограничения, низкий уровень цифровизации	1. Участие в федеральных инициативах по ESG-активации 2. Внедрение «шаблонных» ESG-регламентов 3. Создание ESG-команд при администрациях 4. Подключение к межрегиональным консорциумам и наставническим моделям	1. Типовые методики и шаблонные решения 2. Базовые цифровые ESG-панели 3. Региональные ESG-гранты 4. Начальные формы ESG-оценки инфраструктурных проектов
Примечание – Составлено автором.			

Регионы первой группы, например, Белгородская (5,00), Липецкая (4,33), Воронежская (4,33), Калужская (4,33) и Тульская (4,33) области, демонстрируют наличие системной, устойчивой и методологически оформленной управленческой модели, способной к последовательному проведению ESG-ориентированной

политики. Основная задача этих территорий – закрепление достигнутых результатов и их масштабирование. В качестве приоритетных мер рекомендуется:

- интеграция ESG-модулей в существующие системы регионального планирования и цифрового мониторинга;
- формирование постоянных ESG-офисов при органах власти;
- проведение институционального аудита устойчивости в ключевых секторах;
- запуск сетевых образовательных и методических инициатив (ESG-лабораторий, проектных школ);
- наставничество над менее зрелыми регионами ЦФО в рамках межрегиональных моделей кооперации.

Вторую группу составляют субъекты, демонстрирующие лишь частичную институциональную готовность к внедрению ESG-инструментов. Рязанская (3,67), Смоленская (3,33), Курская (3,33), Ярославская (3,00) и Владимирская (2,67) области. Здесь особенно важен переход от изолированных решений к системной институционализации повестки устойчивого развития, что предполагает:

- разработку единой региональной ESG-стратегии с указанием механизмов и этапов реализации;
- формирование координационных межведомственных структур по устойчивому развитию;
- запуск пилотных ESG-проектов в муниципалитетах или отраслевых системах (например, в образовании или здравоохранении);
- внедрение программ повышения квалификации для государственных и муниципальных служащих;
- подготовку регулярных ESG-докладов субъекта Федерации, синхронизированных с целями устойчивого развития ООН.

Третью группу составляют институционально уязвимые регионы, в которых наблюдается дефицит даже базовых управленческих механизмов устойчивого развития. В группу входят Ивановская (2,33), Тамбовская (2,33), Тверская (2,33), Брянская (2,00), Костромская (1,67) и Орловская (1,00) области. Для таких

субъектов основным направлением должно стать формирование минимально необходимой инфраструктуры ESG-управления с опорой на внешние источники ресурсов и институционального сопровождения. В качестве первичных мер целесообразны:

- участие в федеральных программах ESG-активации, включая модель «регионального ESG-шефства»;
- внедрение шаблонных решений («пакет начального действия»), то есть типовых методик, чек-листов, регламентов;
- формирование ESG-команд при администрациях с участием представителей вузов и бизнес-среды;
- стартовая цифровизация: базовые реестры, открытые карты, ESG-дэшборды;
- подключение к образовательным трекам и стажировкам через платформы Минэкономразвития, АСИ, вузов-партнеров.

Таким образом, типология регионов по IRIS позволяет структурировать институциональные различия, а также определить соразмерные масштабы и формат внедрения ESG-инструментов. Адресный подход к институциональному проектированию обеспечивает реалистичность, управляемость и этапность внедрения повестки устойчивого развития, а также снижает риски формализации и имитации ESG-инициатив в условиях неподготовленных институциональных контуров. В последующем разделе параграфа институциональные характеристики будут сопоставлены с пространственной устойчивостью (SSDI), что позволит перейти к построению интегральной типологии и дорожных карт развития.

Индекс устойчивого пространственного развития (SSDI), агрегирующий показатели институционально-социальной устойчивости (через ESG-подход) и параметров пространственной сбалансированности, позволил дифференцировать регионы Центрального федерального округа по уровню согласованности между внутренним управленческим потенциалом и структурой пространственного развития. Полученная типология (см. таблицу 3.2) выявила не только

Таблица 3.2 – Рекомендации по типам регионов (SSDI)

Тип региона по SSDI	Основные характеристики	Управленческие меры	Рекомендуемые ESG-инструменты
Регионы с высоким уровнем устойчивого пространственного развития (SSDI $\geq 0,719$)	Выраженное соответствие между институциональной зрелостью, социальной устойчивостью и пространственной связанностью. Развитая инфраструктура, высокая плотность расселения, устойчивые управленческие практики	1. Масштабирование ESG-решений через региональные стратегии и программы 2. Формирование агломерационных и межмуниципальных ESG-кластеров 3. Методическое сопровождение менее устойчивых регионов	1. Цифровые ESG-дэшборды 2. ESG-индикаторы в системах оценки эффективности 3. Региональные ESG-офисы и центры компетенций 4. Отраслевая ESG-стандартизация
Умеренно устойчивые регионы (0,284 \leq SSDI $<$ 0,719)	Умеренно положительный баланс между пространственной и институциональной устойчивостью. Часто присутствуют отдельные дефициты в одной из компонент	1. Актуализация схем территориального планирования 2. Локальная модернизация инфраструктурных узлов 3. Усиление связи между муниципалитетами	1. Муниципальные ESG-инициативы 2. ESG-компоненты в программах комплексного развития территорий 3. Локальные «зеленые» инвестиционные проекты 4. Механизмы публичного участия в устойчивом планировании
Переходные регионы (–0,151 \leq SSDI $<$ 0,284)	Нестабильный или неоформленный баланс между пространственной структурой и внутренней устойчивостью. Часто присутствуют точечные сильные стороны при системной слабости	1. Запуск комплексных пилотных проектов по пространственно-ESG интеграции 2. Поддержка устойчивых точек роста и районных центров 3. Усиление внутриобластной связанности и логистики	1. ESG-дорожные карты по секторам (ЖКХ, транспорт, строительство) 2. Создание ESG-офисов в муниципалитетах 3. Типовые регламенты пространственной устойчивости 4. Платформы межведомственного взаимодействия
Регионы с устойчивыми пространственно-институциональными дефицитами (–0,586 \leq SSDI $<$ –0,151)	Стабильное отставание как в институциональной, так и в пространственной плоскости. Признаки инфраструктурной деградации и социальной фрагментации	1. Программы восстановления базовой инфраструктуры 2. Укрепление кадровой емкости на региональном и муниципальном уровнях 3. Запуск программ межрайонного сотрудничества	1. Малобюджетные ESG-проекты: благоустройство, энергоэффективность, водоснабжение 2. Пакеты начального ESG-инструментария 3. ESG-просвещение и включение НКО 4. Грантовая поддержка локальных инициатив
Регионы с критическим уровнем пространственно-институционального отставания (SSDI $<$ –0,586)	Глубокая пространственно-структурная и управленческая уязвимость, высокая зависимость от внешней поддержки	1. Интеграция в национальные программы «ESG-рестарта» 2. Межрегиональное ESG-наставничество («шефство») 3. Внешнее сопровождение стратегического планирования	1. Шаблонные ESG-платформы и дэшборды 2. Стартовые нормативные акты и обучающие модули 3. Базовые ESG-офисы при администрациях 4. Прямое институциональное кураторство от федеральных структур

Примечание – Составлено автором.

горизонтальные различия между регионами, но и глубинные особенности их пространственно-институциональной конфигурации, каждая из которых требует адресных стратегических решений. Так как подробные характеристики для каждого типа регионов по индексу SSDI были представлены в параграфе 2.3, далее будут даны рекомендации в рамках разработанной типологии.

Регионы с высокими значениями SSDI, к которым отнесены Белгородская и Липецкая области, представляют собой сбалансированные территории, обладающие сформированной внутренней системой устойчивости, развитыми параметрами территориальной связанности и инфраструктурной обеспеченности. Для подобных субъектов ключевой задачей становится масштабирование уже сформированных ESG-практик и превращение устойчивости в основу регионального конкурентного преимущества. Здесь целесообразно внедрение региональных ESG-систем мониторинга, интеграция ESG-индикаторов в государственные и муниципальные программы, создание центров ESG-компетенций, а также реализация межрегиональных обучающих форматов. Не менее важно для этих субъектов развитие инновационных моделей пространственного управления – таких как «зеленые» промышленные зоны, агроэкологические кластеры, сети устойчивых малых городов. С учетом их высокой институциональной и инфраструктурной готовности, данные регионы могут выполнять функцию пилотных территорий по отработке новых подходов к синхронизации пространственного развития и ESG-повестки.

Группа умеренно устойчивых регионов – Тульская, Курская и Воронежская области – демонстрирует положительное, но неустойчивое равновесие между внутренней и внешней составляющими устойчивости. В этих субъектах на первый план выходит задача устранения структурных дисбалансов, в частности – через обновление схем территориального планирования с учетом принципов устойчивости, развитие цифровых инструментов оценки пространственной связанности, запуск пилотных проектов в сфере «зеленой» инфраструктуры и межмуниципального сотрудничества. Дополнительно рекомендуется формирование гибких региональных ESG-стратегий с территориальной дифференциацией приоритетов, например, с акцентом на устойчивое развитие периферийных муниципалитетов.

Территории переходного типа – Владимирская, Брянская и Калужская области характеризуются выраженной неоднородностью в соотношении между институциональными и пространственными компонентами. Часто это регионы с отдельными сильными сторонами, не подкрепленными системной поддержкой в другой плоскости. Например, наличие транспортной инфраструктуры не сопровождается зрелой системой управления, или, напротив, активность управленческих структур наталкивается на структурную пространственную дезинтеграцию. Для таких субъектов необходим запуск синхронизированных реформ по обеим траекториям, что предполагает внедрение ESG-ориентированных стандартов в строительство, энергетику и планирование, а также реструктуризацию самой модели пространственного управления, в частности, через развитие транспортно-связующих хребтов, внедрение моделей устойчивого районного развития, усиление сетевых связей между городами и поселками. Важным направлением может стать институционализация ESG в структурах муниципального уровня, например, через создание ESG-офисов в городах с населением менее 100 тысяч человек.

К устойчиво отстающим регионам – Тамбовская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Ивановская и Ярославская области – относятся территории, обладающие одновременно слабой институциональной устойчивостью и пространственной неравномерностью. В данных субъектах наблюдается снижение плотности инфраструктуры, разрыв между центром и периферией, деградация локальных систем расселения. В то же время, управление устойчивостью носит фрагментарный или декларативный характер. В данном случае, важнейшей задачей становится стабилизация базовых контуров развития. На начальном этапе необходима реализация программ пространственного восстановления, например, реконструкция опорных транспортных маршрутов, модернизация сетей коммунальной инфраструктуры, развитие сервисных функций малых городов и межрайонных центров. Параллельно целесообразно запускать базовые ESG-инструменты – в первую очередь, муниципальные инициативы по зеленому благоустройству, просветительские кампании по устойчивому образу жизни, малобюджетные пилоты в сфере устойчивого ЖКХ. Важно подчеркнуть, что

эффективность этих мер возможна только при наличии институционального сопровождения, в том числе через создание региональных ESG-офисов, которые могли бы координировать локальные усилия.

Наконец, регионы с критически низкими значениями SSDI, такие как Тверская и Костромская области, представляют собой наиболее уязвимые территории, характеризующиеся структурной и пространственной изоляцией, депопуляцией, инвестиционной невыразительностью и институциональной пассивностью. Здесь возможности внедрения ESG-повестки в классическом понимании крайне ограничены. Для таких субъектов требуется формирование специализированных моделей развития: программ пространственной и институциональной реабилитации. Целесообразно применение инструментов межрегионального ESG-шефства, когда более устойчивые регионы осуществляют методическое и организационное сопровождение. Наряду с этим, следует разрабатывать пакеты шаблонных решений, например, типовые стратегии, «коробочные» цифровые панели, нормативные шаблоны. На уровне пространственной политики особое значение приобретает восстановление транспортной доступности, укрепление функциональных связей между локальными центрами и крупными экономическими узлами. Именно в этих регионах ESG-инструментарий должен сочетаться с инструментами государственной инфраструктурной поддержки, долгосрочного бюджетного планирования и социальной стабилизации.

Типология регионов по SSDI формирует содержательную основу для территориально чувствительной политики устойчивого развития, в которой ESG-инструменты и пространственные решения не рассматриваются изолированно, а подбираются с учетом конкретных вызовов и потенциалов. В последующих разделах диссертации данная логика будет сопряжена с институциональными характеристиками регионов (IRIS), что позволит сформировать комплексные стратегические сценарии перехода к сбалансированной устойчивости.

Рассмотренные выше типологии регионов Центрального федерального округа на основе индексов IRIS и SSDI позволили определить характерные ограничения и потенциальные векторы развития для каждой группы субъектов.

Однако изолированное применение этих типологий способно лишь частично отразить специфику регионального положения, поскольку в реальной практике пространственная и институциональная компоненты функционируют неразрывно и зачастую вступают во взаимное противоречие.

Для выработки комплексного стратегического подхода к внедрению ESG-инструментов в региональное развитие целесообразно перейти от отдельного анализа к интеграции двух оснований типологии в единую матрицу, отражающую уровень устойчивости территориального каркаса и степень институциональной готовности к реализации повестки устойчивости. Предложенный подход позволит уточнить позиции регионов в логике пространственно-институционального баланса и определить наиболее релевантные механизмы сопровождения, масштабирования или трансформации ESG-ориентированных решений.

В этой связи далее предлагается построение матрицы IRIS \times SSDI, в которой каждая ячейка будет представлять собой определенную стратегическую конфигурацию региона и соответствующий тип управленческого отклика, а результат ляжет в основу разработки сценариев развития и дорожных карт адаптации ESG-повестки, учитывающих институциональные и пространственные предпосылки регионов.

Построенная матрица (см. таблицу 3.3), интегрирующая типологии регионов по индексу институциональной готовности (IRIS) и индексу устойчивого пространственного развития (SSDI), позволила объединить две ключевые плоскости региональной устойчивости и зафиксировать характерные стратегические конфигурации, определяющие специфику управленческих задач и потенциал внедрения ESG-инструментов. Каждая ячейка данной матрицы представляет собой уникальное сочетание двух осей устойчивости – институциональной и пространственной – и тем самым фиксирует конкретную стратегическую позицию региона в многофакторной системе управления устойчивым развитием. Анализ этих стратегических позиций необходим для перехода от типологии к построению практикоориентированных моделей перехода к устойчивому развитию.

Таблица 3.3 – Матрица типологий IRIS × SSDI

SSDI \ IRIS	Высокая готовность	Средняя готовность	Низкая готовность
Высокий SSDI (> 0,719)	Флагманы устойчивости Масштабировать и делиться	Сильные, но несистемные Нужна институциональная консолидация	Инфраструктурные локомотивы с управленческим дефицитом Наставничество, шаблоны
Умеренный SSDI [0,284; 0,719)	Готовые к прорыву Синхронизировать действия	Потенциальные сбалансированные Точечные пилоты и настройка систем	Нестабильные приоритеты Фокус на базовых институтах
Переходные регионы [–0,151; 0,284)	Сильный центр и слабый каркас Срочные пространственные меры	Разрывы по всем фронтам Параллельные траектории реформ	Регионы риска Минимально необходимые меры и сопровождение
Отстающие [–0,586 до –0,151)	Управленческий ресурс в слабой среде Выход через проекты	Слабо устойчивые зоны Восстановление инфраструктуры и повышение квалификации	Глубинный дефицит Федеральная точечная поддержка
Критически уязвимые (< –0,586)	Окна возможностей Тотальное сопровождение	На грани деградации ESG-рестарт с внешней архитектурой	Кризисные территории Шефство + восстановление по шаблону
	– масштабирование устойчивости		
	– комплексная стабилизация		
	– институциональное усиление		
	– пространственная реабилитация		
	– институционально-пространственное восстановление		
Примечание – Составлено автором, см.: Ветренюк А.А. Типологизация региональной устойчивости в ESG-логике: матричный подхода к стратегическим моделям пространственного развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2025. № 113. С. 197.			

Сравнительный анализ распределения субъектов Центрального федерального округа по матрице (см. таблицу 3.4) показывает, что межрегиональная неоднородность проявляется не только в абсолютных значениях IRIS и SSDI, но и в логике их соотношения. В отдельных случаях наблюдается высоко согласованная конфигурация – наличие зрелых управленческих структур сочетается с устойчивым пространственным каркасом. Данная группа регионов располагаются в верхнем левом углу матрицы и имеет наилучшие условия для внедрения практик ESG-перехода, например, полноту нормативной базы, устойчивое и сбалансированное пространственное развитие. В рамках своей деятельности они способны выполнять собственные программы устойчивости и транслировать опыт другим регионам.

Таблица 3.4 – Субъекты ЦФО в матрице типологий IRIS × SSDI

SSDI \ IRIS	Высокая готовность	Средняя готовность	Низкая готовность
Высокий SSDI ($> 0,719$)	Белгородская область Липецкая область	-	-
Умеренный SSDI [$0,284; 0,719$)	Тульская область Воронежская область	Курская область	-
Переходные регионы [$-0,151; 0,284$)	Калужская область	Владимирская область	Брянская область
Отстающие [$-0,586$ до $-0,151$)	-	Рязанская область Смоленская область Ярославская область	Орловская область Тамбовская область Ивановская область
Критически уязвимые ($< -0,586$)	-	-	Тверская область Костромская область
	– масштабирование устойчивости		
	– комплексная стабилизация		
	– институциональное усиление		
	– пространственная реабилитация		
	– институционально-пространственное восстановление		
Примечание – Составлено автором, см.: Ветренюк А.А. Типологизация региональной устойчивости в ESG-логике: матричный подхода к стратегическим моделям пространственного развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2025. № 113. С. 199.			

На противоположном полюсе расположены субъекты с одновременно низкими значениями обоих индексов. Их стратегическая позиция характеризуется системной институциональной и пространственной уязвимостью, слабой адаптивностью к изменениям и высокой зависимостью от федеральной поддержки. В нижнем правом секторе матрицы формируется зона управленческого и инфраструктурного риска, в которой классические инструменты устойчивого развития не приводят к ожидаемым результатам без внешнего сопровождения, финансового субсидирования и нормативной помощи.

Особый интерес представляют те регионы, чья позиция в матрице обусловлена выраженным дисбалансом между институциональной и пространственной составляющей. В ряде случаев субъекты демонстрируют высокий уровень управленческой и нормативной зрелости при недостаточной пространственной связанности, что указывает на наличие ресурсного потенциала при ограниченных возможностях его пространственной реализации. В других случаях наблюдается обратная конфигурация: физическая и инфраструктурная база устойчивости сформирована, но отсутствует управленческий механизм ее эффективного использования. Подобные асимметрии фиксируют структурные разрывы, которые требуют прицельной корректировки в одной из плоскостей, и

делают невозможным использование единых инструментов или универсальных стратегий.

Значимую часть матрицы занимают регионы, находящиеся в переходных позициях, где значения IRIS и SSDI близки к пороговым, и не обладающие выраженными сильными или слабыми сторонами, но их траектория может радикально измениться в зависимости от масштабов и своевременности прикладываемых усилий. Для указанной группы особенно важны меры раннего вмешательства, институционального проектирования и программного сопровождения, позволяющие сместить стратегическую позицию в матрице в направлении большей институциональной готовности или более высокого показателя устойчивого пространственного развития.

Интерпретация содержательной логики матрицы IRIS × SSDI позволяет увидеть не просто фактическое положение регионов, но и векторы их потенциальной трансформации, уровень риска, чувствительность к внешней поддержке и масштаб необходимого управленческого вмешательства. Система координат задает аналитическую основу для следующего этапа: выделения обобщенных стратегических моделей регионального ESG-перехода и соответствующих им дорожных карт развития.

Разнообразие институционально-пространственных конфигураций регионов, зафиксированное в матрице IRIS × SSDI, требует аналитической систематизации и содержательной разработки управленческих подходов, адаптированных к условиям конкретных групп субъектов. Универсальные меры в этих условиях утрачивают эффективность, поскольку направлены на усредненную проблематику и не учитывают системные различия в стартовых позициях. Именно поэтому в рамках настоящего исследования была разработана типология пяти стратегических моделей регионального ESG-перехода (см. рисунок 3.1), каждая из которых отражает не просто текущее положение, а характер преобразований, которые могут быть реализованы в зависимости от потенциала, ограничений и профиля устойчивости региона.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 3.1 – Модели ESG-перехода по матрице IRIS&SSDI

Первая модель – *масштабирования устойчивости* – применяется к регионам с высокой институциональной зрелостью и устойчивой пространственной структурой. В таких субъектах ESG-подход уже частично интегрирован в стратегическое управление, в них присутствуют устойчивые управленческие практики, развита нормативная и аналитическая база, а инфраструктура позволяет реализовывать принципы устойчивости на территории. Их задача не в построении системы «с нуля», а ее расширение, внедрение новых элементов (ESG-мониторинг, дэшборды, цифровые панели), а также трансляция успешных практик на соседние территории. Регионы, относящиеся к модели масштабирования устойчивости, могут служить точками роста и точками влияния одновременно, включаясь в национальные процессы ESG-имплементации.

Вторая модель – *комплексной стабилизации* – описывает ситуацию, при которой регион не обладает выраженными преимуществами ни в одной из осей, но и не демонстрирует глубокой уязвимости. В таком случае, уместно говорить о формировании устойчивости «среднего уровня» при условии правильной синхронизации пространственных и институциональных мер. Данная модель требует аккуратного, поэтапного движения с опорой на пилотные проекты, внедрение ESG-подходов в приоритетных сферах (ЖКХ, экология, здравоохранение), а также постоянную координацию между муниципальным, региональным и федеральным уровнями. Для модели комплексной стабилизации важна согласованность действий и управляемость процессов.

Третья модель – *институционального усиления* – актуальна для территорий с приемлемым уровнем пространственной организации, но со слабо оформленной системой стратегического управления. Регионы, относящиеся к указанной модели, нуждаются в институционализации ESG-повестки через разработку региональных стратегий, создание ESG-офисов, внедрение стандартов отчетности и формирование системы межведомственного взаимодействия. Здесь пространственный потенциал уже присутствует, но без институционального каркаса он остается не в полной мере реализованным. Модель институционального

усиления предполагает приоритет в управленческом развитии и концентрацию усилий на образовательных, организационных и регламентирующих инструментах.

Четвертая модель – *пространственной реабилитации* – ориентирована на субъекты с развитым институциональным ядром, но с выраженными пространственными дефицитами. Несмотря на наличие в регионах подготовленных кадров, нормативных документов и управленческого опыта, они сталкиваются с неравномерным освоением территории, недостаточной связанностью между муниципалитетами и упрощенной структурой расселения. Усилия направляются на корректировку территориальной конфигурации: инфраструктурные проекты с ESG-компонентами, восстановление и развитие пространственной связанности, устойчивое развитие периферийных городов и территорий, а также интеграция пространственной логики в стратегические документы субъекта.

Пятая модель – *институционально-пространственного восстановления* – предназначена для наиболее уязвимых субъектов, находящихся в нижнем правом секторе матрицы. В данном случае, речь идет о территориях, где одновременно отсутствует и институциональный потенциал, и устойчивая пространственная структура. Регионы данной группы требуют системного сопровождения: методического, финансового, кадрового и нормативного. В основе модели лежит концепция «ESG-шефства», когда устойчивый регион, совместно с федеральными институтами развития, помогает запускать первичные ESG-инструменты, внедрять типовые цифровые панели, формировать управленческие команды и возвращать устойчивость в базовые сферы региональной жизни.

Предложенная типология стратегических моделей позволяет классифицировать регионы по степени их готовности к ESG-переходу и задать дифференцированную логику вмешательства – от расширения и поддержки до сопровождения и восстановления. Каждая модель предполагает свой темп, инструментарий и уровень внешней поддержки, что делает ее применимой в условиях значительной межрегиональной асимметрии. В следующем разделе эти модели будут дополнены содержанием дорожных карт, определяющих траекторию устойчивого развития на кратко-, средне- и долгосрочную перспективу.

На основе выделенных стратегических моделей регионального ESG-перехода становится возможным проектирование содержательных и реалистичных дорожных карт устойчивого развития, адаптированных к конкретным условиям субъектов Российской Федерации. Их формирование представляет собой следующий этап типологического подхода, направленного на переход от стратегических деклараций к краткосрочным управленческим решениям, основанным на принципах адресности, ресурсной соразмерности и институциональной выполнимости.

Каждая из ранее описанных моделей задает общее направление ESG-преобразований, а также предполагает различную глубину и темп реализации. В этой связи дорожные карты должны включать три взаимодополняющих временных горизонта: краткосрочный (1–2 года), среднесрочный (3–5 лет) и долгосрочный (6 и более лет) (см. таблицу 3.5), что позволяет одновременно обеспечить быструю активацию механизмов ESG и выстроить устойчивую траекторию институциональных и инфраструктурных изменений.

Таблица 3.5 – Дорожные карты в рамках разработанных моделей

Этап \ Модель	Масштабирование устойчивости	Пространственная реабилитация	Институциональное усиление	Комплексная стабилизация	Институционально-пространственное восстановление
1–2 года (активация)	ESG-дэшборды, KPI, тираж практик	Диагностика, корректировка планов	ESG-офисы, регламенты, обучение	Пилоты, рабочие группы, оценка рисков	Шаблоны, сопровождение, кураторство
3–5 лет (развитие, консолидация)	Межмуниципальные сети, институционализация	Инфраструктура, логистика, малые города	Стратегии, цифровизация, координация	Стратегии, консолидация практик	ESG-офис, восстановление базовой инфраструктуры
6+ лет (укрепление и экспорт опыта)	Международные инициативы, экспорт практик	Устойчивый территориальный каркас	Самостоятельность, специализация	Участие в альянсах, закрепление системы	Минимальная модель устойчивости, самостоятельное планирование
Примечание – Составлено автором.					

Отдельно стоит отметить, что для регионов, относящихся к модели масштабирования устойчивости (см. таблицу 3.6), в краткосрочный горизонт следует включить мероприятия по тиражированию ESG-практик и стандартов на муниципальном уровне, дополнение действующих государственных программ

показателями ESG. Среднесрочная перспектива предполагает институционализацию ESG как основы регионального управления, расширение партнерства с бизнесом, реализацию комплексных проектов «зеленых» отраслей и экспорт нормативно-методических решений. В долгосрочном периоде такие регионы могут выступать в роли центров национального ESG-опыта, включая участие в международных инициативах и создание постоянных межрегиональных платформ. Эта дорожная карта предназначена для регионов с высокой институциональной зрелостью и устойчивой пространственной структурой. Их задача в закреплении достигнутого и расширении масштабов ESG-повестки.

Таблица 3.6 – Дорожная карта для регионов модели «Масштабирование устойчивости»

<i>Краткосрочный этап (1–2 года)</i>	<i>Среднесрочный этап (3–5 лет)</i>	<i>Долгосрочный этап (6+ лет)</i>
Создание и внедрение цифровых ESG-дэшбордов для мониторинга целей устойчивого развития	Институционализация ESG как основы стратегического управления регионом	Экспорт ESG-практик в межрегиональном и федеральном масштабе
Интеграция ESG-индикаторов в действующие региональные и муниципальные программы	Развитие партнерства с частным сектором в сфере устойчивых инвестиций	Участие в международных устойчивых инициативах и сетях
Развитие инициатив на уровне муниципалитетов и формирование ESG-структур в подведомственных организациях	Внедрение ESG-оценки в процесс принятия решений по бюджетным и инвестиционным проектам	Разработка и внедрение комплексных стандартов ESG в отраслях региональной специализации
Примечание – Составлено автором.		

В рамках модели пространственной реабилитации (см. таблицу 3.7) дорожная карта должна начинаться с оценки уязвимостей инфраструктурной структуры, корректировки территориального планирования и запуска программ пространственного обновления в приоритетных зонах (транспорт, ЖКХ, социальная инфраструктура). На среднем этапе предполагается развитие межмуниципальных логистических связей, восстановление сетей расселения и внедрение принципов устойчивости в механизмы размещения производительных сил. Долгосрочная задача: формирование устойчивых территориальных каркасов, способных поддерживать демографическую и экономическую стабильность. А основная цель в устранении инфраструктурных ограничений.

Таблица 3.7 – Дорожная карта для регионов модели «Пространственная реабилитация»

<i>Краткосрочный этап (1–2 года)</i>	<i>Среднесрочный этап (3–5 лет)</i>	<i>Долгосрочный этап (6+ лет)</i>
Диагностика инфраструктурной связанности и доступности базовых услуг	Развитие межмуниципальной логистики и устойчивых транспортных связей	Формирование устойчивого территориального каркаса региона
Пересмотр и корректировка схем территориального планирования	Устойчивое развитие малых городов и возобновление связей с сельскими районами	Участие в агломерационных инициативах и пространственных макропроектах
Запуск программ благоустройства, реконструкции и пространственного обновления в ключевых точках	Внедрение пространственно ориентированных ESG-проектов (в ЖКХ, энергетике, транспорте)	Интеграция принципов пространственной справедливости в стратегическое управление
Примечание – Составлено автором.		

Для модели институционального усиления (таблица 3.8) актуальны следующие направления: в краткосрочной перспективе фокус внимания перемещается на формирование проектных ESG-офисов при администрациях, разработку базовых нормативных документов, внедрение и актуализация образовательных программ, а также выборочное использование ESG-инструментов в пилотном режиме. В среднесрочной перспективе актуальна институционализация процессов через принятие стратегий, апробация цифровых систем управления и механизмов межведомственной координации. Для долгосрочной перспективы развития регионов, относящихся к этой модели, актуален вопрос о выходе развития на такой уровень, который бы позволил поддерживать и развивать имеющиеся стандарты без внешнего воздействия.

В случае комплексной стабилизации (таблица 3.9) дорожные карты должны быть гибкими и сбалансированными: их краткосрочный горизонт ориентирован на точечное вмешательство в узлы напряжения, запуск локальных ESG-практик и обеспечение институциональной устойчивости в отдельных муниципалитетах. Среднесрочный горизонт предполагает объединение разрозненных практик в единую систему, формирование региональных стратегий и интеграцию ESG-логики в процедуры управления. Долгосрочный результат представляется в выходе на стабильную, но ограниченно ресурсоемкую модель устойчивости, поддерживаемую внутренними силами региона.

Таблица 3.8 – Дорожная карта для регионов модели «Институциональное усиление»

<i>Краткосрочный этап (1–2 года)</i>	<i>Среднесрочный этап (3–5 лет)</i>	<i>Долгосрочный этап (6+ лет)</i>
Учреждение ESG-офисов при администрациях субъектов и ключевых муниципалитетах	Внедрение ESG-компонентов в цифровые платформы управления	Институционализация ESG как постоянного механизма принятия решений
Разработка региональных ESG-стратегий и типовых регламентов внедрения	Создание полноценных межведомственных структур координации ESG-повестки	Достижение управленческой самодостаточности региона
Организация обучающих программ и формирование кадрового резерва в области устойчивого управления	Включение региона в федеральные и международные ESG-программы	Формирование специализации в ESG-направлениях с экспортом компетенций
Примечание – Составлено автором.		

Таблица 3.9 – Дорожная карта для регионов модели «Комплексная стабилизация»

<i>Краткосрочный этап (1–2 года)</i>	<i>Среднесрочный этап (3–5 лет)</i>	<i>Долгосрочный этап (6+ лет)</i>
Запуск локальных ESG-пилотов в «зонах уверенности» (например, в муниципалитетах с высоким потенциалом)	Систематизация накопленных практик, формирование региональной ESG-стратегии	Институциональное закрепление ESG-подходов в повседневной практике управления
Создание рабочих групп по устойчивости и межведомственной координации	Вовлечение негосударственных и общественных акторов в реализацию программ	Включение региона в межрегиональные коалиции и платформы ESG-перехода
Оценка рисков и возможностей на региональном уровне	Объединение территориальных инициатив в интегрированные кластеры	Формирование устойчивой модели на основе сбалансированных решений
Примечание – Составлено автором.		

Для регионов с моделью институционально-пространственного восстановления (см. таблицу 3.10) дорожные карты должны начинаться с экстренных стабилизирующих мер: формирование команд сопровождения, шаблонные нормативные решения, включение в программы федерального сопровождения. Среднесрочный горизонт может включать институциональное наставничество, внедрение цифровых решений «из коробки», восстановление ключевых элементов инфраструктуры и повышение кадрового потенциала. Долгосрочно – формирование минимальной, но стабильной системы устойчивого управления, способной адаптироваться к внешним вызовам.

Таблица 3.10 – Дорожная карта для регионов модели «Институционально-пространственное восстановление»

<i>Краткосрочный этап (1–2 года)</i>	<i>Среднесрочный этап (3–5 лет)</i>	<i>Долгосрочный этап (6+ лет)</i>
Назначение федерального институционального куратора (регионального или отраслевого)	Формирование регионального ESG-офиса и проектного центра	Создание устойчивой, хотя и минималистской системы управления ESG-направлениями
Внедрение пакета шаблонных ESG-решений (регламенты, панели, стратегии)	Частичное восстановление базовой инфраструктуры (транспорт, здравоохранение, ЖКХ)	Интеграция региона в национальную стратегическую архитектуру устойчивости
Подключение к программам минимального стандарта устойчивого развития	Проведение комплексных обучающих программ для команд управления	Постепенный переход от сопровождения к самостоятельному планированию
Примечание – Составлено автором.		

Реализация стратегических моделей ESG-преобразования и соответствующих им дорожных карт требует не только политической воли и управленческого ресурса на уровне субъектов Федерации, но и создания благоприятной нормативно-институциональной среды, обеспечивающей устойчивость и воспроизводимость ESG-подходов. В условиях территориальной асимметрии, различий в стартовых позициях и неоднородной институциональной зрелости регионов особенно важно формирование наборов инструментов и нормативных решений, способных быть адаптированными под типовые профили устойчивости, выявленные в матрице IRIS × SSDI.

Во-первых, необходима разработка национальной типологии региональных ESG-механизмов, которая закрепит дифференцированный подход к проектированию и сопровождению повестки устойчивого развития, что позволит перейти к выработке адресных решений, который включают в себя методические рекомендации, банки ESG-практик, готовые программные решения, а также типовые документы, в т.ч. стратегической направленности. Подобные решения должны учитывать как уровень пространственной устойчивости и институционального развития, так и наличие или отсутствие специализированных структур управления (проектных офисов, межведомственных советов и др.).

Во-вторых, требуется нормативное закрепление статуса региональных ESG-офисов как элементов постоянной управленческой архитектуры субъекта. На уровне федерального законодательства целесообразно определить рамки их функционала, включая координацию ESG-проектов, сбор и обработку нефинансовой отчетности, взаимодействие с бизнесом, муниципалитетами и общественными организациями. Институционализация позволит избежать превращения ESG в фрагментарную или формальную повестку и закрепить устойчивые управленческие контуры.

В-третьих, необходима разработка и внедрение цифровых ESG-инструментов, способных работать в условиях дефицита аналитических и кадровых ресурсов. В первую очередь это касается панелей мониторинга, автоматизированных платформ управления, базовых моделей оценки рисков и возможностей в территориальном разрезе. Соответствующие инструменты могут быть реализованы по принципу «базовая комплектация» – с последующим наращиванием функционала в зависимости от зрелости региона. Важно, чтобы они обеспечивали сравнимость показателей между субъектами и могли быть встроены в единую федеральную ESG-архитектуру.

В-четвертых, ключевым направлением становится введение регламентов и методик формирования региональных ESG-стратегий. На сегодняшний день отсутствуют единые подходы к структуре, содержанию, целевым ориентирам таких стратегий, что затрудняет их разработку и сопоставимость между регионами. Разработка шаблонных стратегических рамок с возможностью адаптации под территориальные условия обеспечит повышение методологической культуры и управляемости ESG-программ.

Наконец, на федеральном уровне целесообразно запускать платформенные форматы институционального сопровождения, в том числе через механизм ESG-шефства, региональных альянсов, программ-сопровождения при вузах и экспертных центрах. Приоритетным является вопрос о поддержке регионов с низкими значениями индексов IRIS и SSDI со стороны более устойчивых регионов: получение методической поддержки и проектной помощи.

Таким образом, реализация типологически ориентированной ESG-повестки требует комплексного инструментария, сочетающего нормативную гибкость, цифровую адаптивность и институциональную устойчивость. Предложенные меры направлены на снижение транзакционных издержек внедрения ESG-стандартов, повышение управленческой зрелости регионов и формирование единого пространства устойчивого развития на территории Российской Федерации.

Разработка типологической матрицы IRIS × SSDI позволила структурировать региональное поле ЦФО и определить характерные стратегические позиции субъектов в координатах устойчивости. Эта система координат стала основой для выделения пяти стратегических моделей ESG-преобразования, каждая из которых отражает специфическую траекторию регионального развития, управленческие вызовы и характер необходимого сопровождения. Преимущество предложенной модели заключается в том, что она допускает дифференциацию мер по глубине, масштабу и скорости изменений, а значит может быть адаптирована и к ресурсным лидерам, и к территориям с высокой степенью институционально-пространственной уязвимости.

Сформированные на основе указанных моделей дорожные карты регионального ESG-перехода заданы в трех временных горизонтах и отражают поэтапную логику: от мобилизации локальных ресурсов и внедрения базовых ESG-инструментов, к институционализации, цифровизации и устойчивому позиционированию региона в системе национального устойчивого развития. Особое внимание уделяется механизмам внешнего сопровождения и программной поддержке для субъектов с двойным дефицитом, где без внешнего участия невозможно обеспечить устойчивую трансформацию.

Предложенные инструментальные и нормативные решения направлены на то, чтобы обеспечить реализацию дорожных карт в условиях высокой пространственной дифференциации. В свою очередь, актуальными вопросами являются методическое сопровождение или проектная помощь, а также включение регионов в сети взаимодействия, альянсы и инициативы, предполагающие горизонтальную кооперацию и формирование единого ESG-пространства.

3.2. Методика формирования региональных профилей и карт устойчивости на основе цифровой платформы стратегической ESG-аналитики¹

Для адаптации к современным процессам глобальной экономики и отношению к ESG-повестке в странах Азии², для России актуален вопрос развития собственной национальной нормативной базы и инструментария для имплементации «зеленой таксономии». Поэтому, для успешного внедрения ESG-принципов в деятельность региональных органов России требуется формирование национальной ESG-модели, включающей в себя нормативно-правовые акты, технологические стандарты и платформенные решения³, что позволит учитывать национальные интересы и обеспечивать развитие и финансирование устойчивых проектов.

Разработка и апробация таких инструментов, как индексы ESG, SD, IRIS и SSDI, а также соответствующих им типологий и стратегических моделей, создала прочную аналитическую основу для перехода к следующему этапу: инструментализации данных и интеграции их в систему принятия управленческих решений на региональном уровне.

С этой целью предлагается создание цифровой платформы, в рамках которой будут формироваться и актуализироваться региональные ESG-профили, включающие в себя интегральные аналитико-диагностические структуры, отражающие текущее состояние устойчивости, стратегический потенциал, институциональную готовность и направления дальнейшего развития. ESG-

¹ При работе над данным разделом диссертации использованы следующие публикации автора, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Ветренюк А.А. Типологизация региональной устойчивости в ESG-логике: матричный подход к стратегическим моделям пространственного развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2025. № 113. С. 193–204; Леонтьева Л.С., Ветренюк А.А. Методология количественной оценки ESG-устойчивости регионов: управленческая интерпретация // Проблемы теории и практики управления. 2025. № 4. С. 182–197.

² Горбунова О.И., Каницкая Л.В. О реализации ESG-практик в России, странах Запада и Азиатско-Тихоокеанского региона в новых реалиях // Известия БГУ. 2023. Т. 33, № 1. С. 109–120.

³ Стрижов С.А., Абрамович С.Ю. Роль ведущих финансовых институтов в реализации ESG-повестки // Экономика и управление. 2023. Т. 29, № 10. С. 1228–1238.

профиль региона представляет собой не просто форму визуализации данных, а полноценный навигационный инструмент, сочетающий комплексную количественную оценку с типологической классификацией, стратегическими рекомендациями и проектной логикой дорожных карт.

Включение ESG-профилей в цифровое управленческое пространство позволяет обеспечить систематизацию и сопоставимость региональных данных, усилить горизонтальные связи между субъектами, сформировать базы для мониторинга и сценарного моделирования, а также использовать профиль как базовый модуль при разработке региональных ESG-стратегий развития. Платформа, в рамках которой размещаются и обновляются ESG-профили, одновременно выступает как механизм поддержки управленческих решений и как аналитическая среда межуровневого взаимодействия.

Формирование ESG-профилей представляет собой следующий шаг в развитии методологии региональной устойчивости, направленный на практическую реализацию ранее полученных результатов и обеспечение их прикладной значимости в сфере территориального стратегирования. В настоящем параграфе будет представлена структура цифровой платформы, функции и возможные механизмы реализации, а также детализированное описание содержания ESG-профиля региона.

Основная цель ESG-профиля заключается в обеспечении информационной и аналитической поддержки процессов стратегического планирования и мониторинга устойчивого развития регионов. Он служит связующим звеном между системой количественных индикаторов, типологическим позиционированием региона и программными механизмами реализации ESG-повестки. Профиль призван зафиксировать текущее положение субъекта Федерации в системе координат устойчивости и предложить направления корректировки, усиления или трансформации региональной ESG-стратегии.

Назначение ESG-профиля многопланово и включает в себя следующие функции:

– диагностическая функция: ESG-профиль позволяет наглядно представить состояние региона по всем ключевым направлениям устойчивости, включая экологическую, социальную, институциональную и пространственную составляющие, создавая основу для оценки рисков, выявления слабых мест и точек роста;

– типологизирующая функция: на основе встроенных индексов и типологий профиль определяет положение региона в аналитическом пространстве и автоматически присваивает ему соответствующую стратегическую модель ESG-перехода, что существенно упрощает управленческое позиционирование;

– прогностическая функция: привязка к дорожным картам позволяет профилю формировать целевые ориентиры и сценарии развития, предложенные меры, приоритетные ESG-инструменты, ожидаемые результаты по временным горизонтам;

– мониторинговая функция: регулярное обновление и отслеживание изменений во времени, что делает ESG-профиль инструментом текущего контроля реализации стратегии устойчивого пространственного развития;

– коммуникативная функция: ESG-профиль служит формой стандартизированного представления информации для внешних стейкхолдеров – от федеральных органов власти и институтов развития до инвесторов и общественных организаций, облегчая понимание контекста и потенциала конкретного региона.

ESG-профиль выступает как интеграционный элемент региональной ESG-системы, позволяющий связать между собой количественные оценки, типологические подходы и управленческие действия в единую цифровую платформу стратегического развития. Его внедрение создает условия для системной диагностики, гибкого планирования и повышения прозрачности в реализации целей устойчивого развития на уровне субъектов Российской Федерации.

Для обеспечения функционирования ESG-профилей и их интеграции в контуры стратегического управления устойчивым пространственным развитием

предлагается создание специализированной цифровой платформы под условным названием «ESG-Панорама регионов». Данная платформа призвана стать ядром информационно-аналитической инфраструктуры, объединяющей индикативные, типологические и стратегические инструменты сопровождения региональной ESG-повестки.

Целью создания платформы является формирование единого цифрового пространства визуализации и анализа региональных траекторий устойчивого развития, в рамках которого возможно аккумулирование, сопоставление, интерпретация и распространение ESG-информации о субъектах Российской Федерации. Платформа служит основой для принятия управленческих решений, выработки индивидуализированных стратегий, оценки прогресса в реализации ESG-политик и формирования федеральной и межрегиональной повестки устойчивости.

Концептуально платформа «ESG-Панорама регионов» строится на следующих принципах:

– интегративность: объединение в единой цифровой среде всех ключевых ESG-индикаторов, разработанных в рамках исследования, включая ESG-индекс, его компонентные блоки (E, S, G), индекс пространственного развития (SD), сводный индекс устойчивости (SSDI), индекс институциональной готовности (IRIS), а также типологические определения и стратегические модели;

– модульность: гибкая архитектура платформы, предполагающая наличие отдельных, но взаимосвязанных функциональных модулей: модуль ESG-профиля, модуль типологий и моделей, модуль рейтингов, модуль карт устойчивости, модуль дорожных карт и целевых ориентиров, модуль аналитических отчетов;

– открытость и адаптивность: возможность адаптации платформы под различные категории пользователей (органы власти, муниципалитеты, бизнес, научное сообщество), а также поддержка внешнего API для подключения к другим информационным системам управления;

– прозрачность и воспроизводимость: обеспечение прослеживаемости источников данных, используемых методик расчета и типологического отнесения, с возможностью сравнения между регионами и во времени.

Варианты институциональной реализации платформы могут включать:

– размещение на базе Минэкономразвития России или в рамках государственной информационной системы стратегического планирования;

– передача функций оператора платформы профильному институту развития (например, Аналитическому центру при Правительстве РФ, ВЭБ.РФ, ФГБУ «НИУ ИЭПП» и др.);

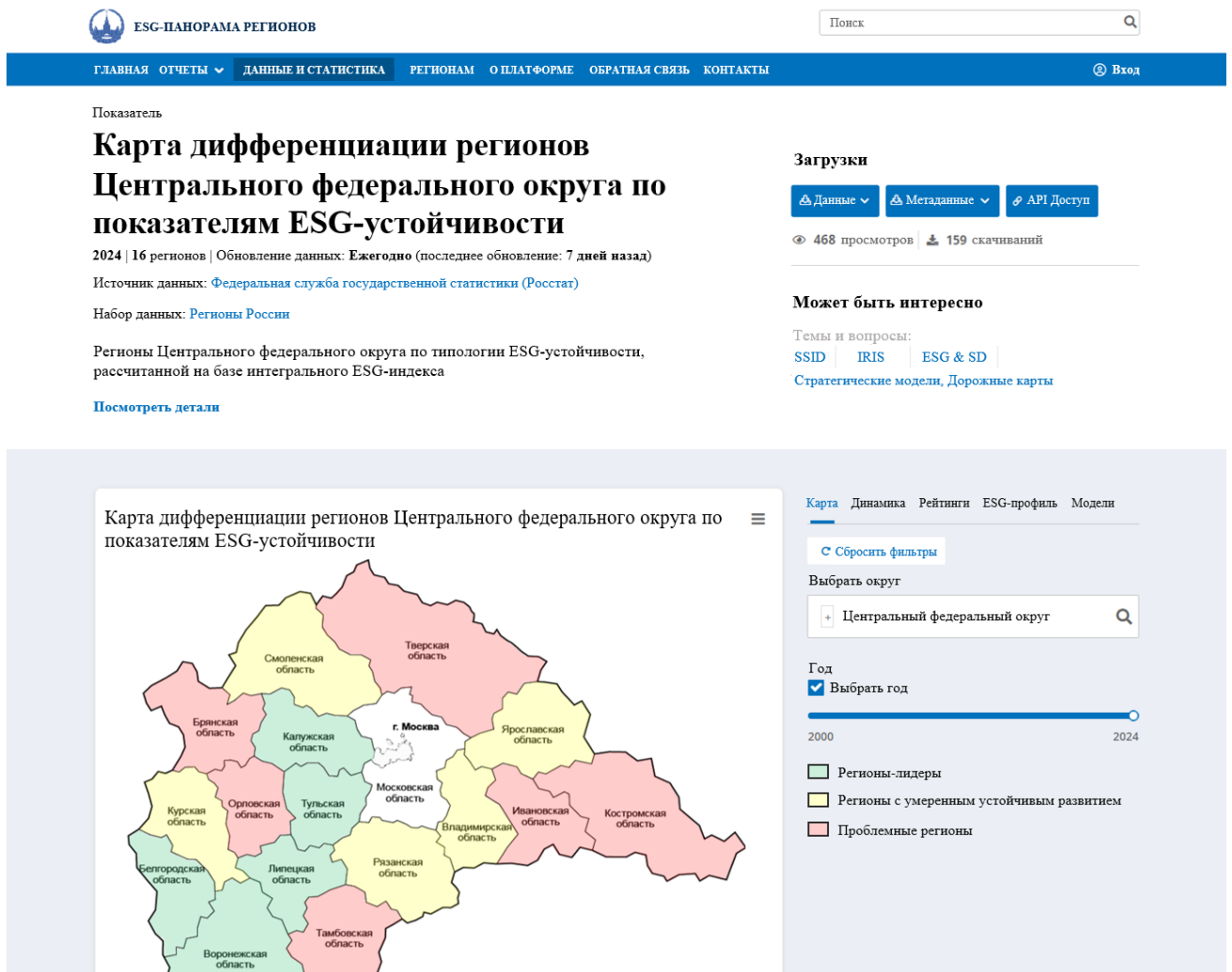
– создание платформы в формате федерального проекта в партнерстве с МГУ имени М.В.Ломоносова или другими ведущими университетами, научными центрами и региональными органами исполнительной власти;

– интеграция в экосистему национального ESG-отчетности, в том числе в части реализации повестки ЦУР, климатических инициатив и «зеленого» инвестиционного планирования.

«ESG-Панорама регионов» представляет собой не просто цифровую витрину данных, а многофункциональный аналитико-стратегический инструмент, встроенный в логику территориального управления. Ее архитектура ориентирована на обеспечение аналитической глубины, политико-управленческой применимости и гибкой адаптации под специфику региональных запросов, создавая тем самым институциональную и технологическую платформу сопровождения устойчивого развития в Российской Федерации.

Архитектура платформы должна быть организована по принципу модулей, каждый из которых выполняет конкретные задачи в системе регионального ESG-профилирования (см. рисунок 3.2).

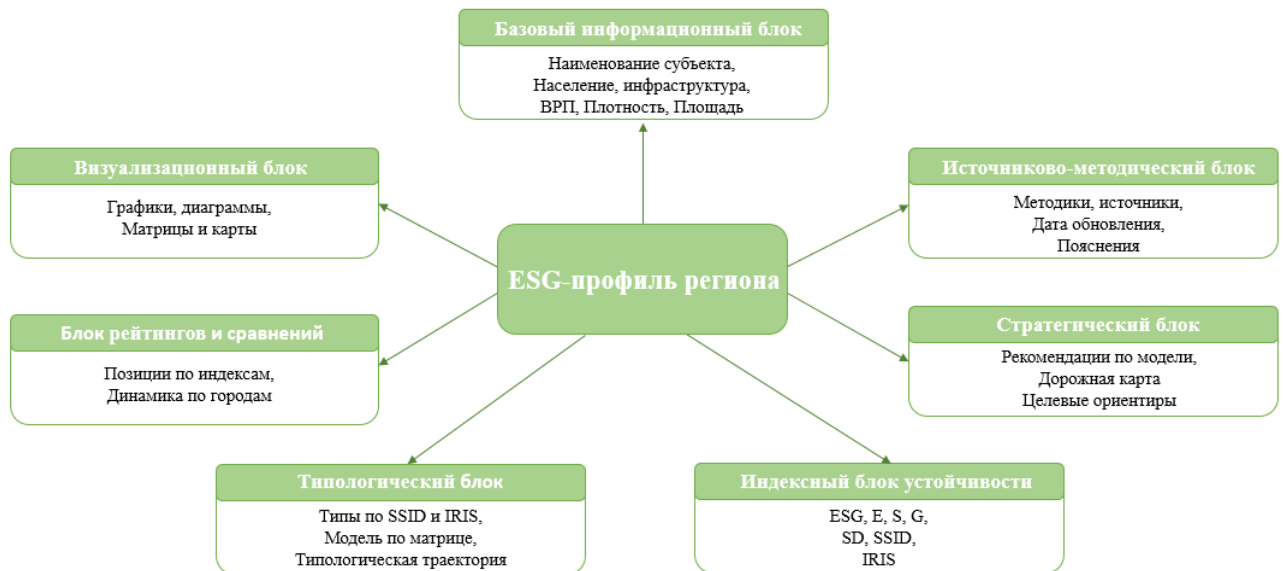
Функционал платформы «ESG-Панорама регионов» охватывает весь цикл сопровождения устойчивого развития от диагностики и типологизации до стратегического планирования, мониторинга и управленческого реагирования и представлен в приложении II. Платформа способна стать ядром цифровой



Примечание – Составлено автором, см. приложение Н.

Рисунок 3.2 – Интерфейс цифровой платформы «ESG-Панорама регионов» экосистемы региональной ESG-повестки, обеспечивая ее системность, открытость, воспроизводимость и стратегическую ориентированность.

Региональный ESG-профиль в рамках платформы «ESG-Панорама регионов» представляет собой структурированное цифровое досье субъекта Российской Федерации, формируемое на основе комплексной оценки его устойчивости. Профиль конструируется по модульному принципу, что обеспечивает его универсальность, гибкость и возможность регулярного обновления. Ниже представлена предложенная *структура ESG-профиля*, отражающая аналитические блоки и элементы стратегического сопровождения (см. рисунок 3.3). Более подробное описание структуры ESG-профиля представлено в приложении Р.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 3.3 – Схема структуры ESG-профиля региона

ESG-профиль региона выступает в качестве единицы стратегического анализа и навигации в системе управления устойчивостью, совмещая в себе функцию паспортизации текущего состояния, типологизации развития и генерации сценариев будущих трансформаций. Его использование в цифровой платформе позволяет выстраивать системное сопровождение регионов в процессе ESG-перехода, основанное на данных, логике и моделях, разработанных в рамках диссертационного исследования.

Важнейшей составной частью платформы «ESG-Панорама регионов» является *картографический модуль*, обеспечивающий визуальное отображение пространственного измерения устойчивого развития. Внедрение модуля обусловлено необходимостью перехода от абстрактных индексных оценок к наглядному представлению региональных различий.

Картографический модуль выполняет сразу несколько функций: интерпретирует пространственные данные устойчивости, иллюстрирует типологическое распределение субъектов, сопоставляет и ранжирует регионы по отдельным и агрегированным показателям, отображает зоны риска и точки роста, формирует карты сценарного развития и оценок воздействия.

За счет картографического модуля платформа ESG-аналитики превращается из базы индикаторов и показателей в динамичную пространственно-аналитическую систему, одновременно фиксирующую региональные различия и прогнозирующую траектории устойчивого развития (более подробное описание визуальных форматов представлено в приложении С). Он становится ключевым инструментом для работы с пространственным измерением ESG, позволяя трансформировать абстрактные показатели в инструмент практического планирования и стратегического видения региональной политики.

Эффективное функционирование цифровой платформы «ESG-Панорама Регионов» невозможно без четко выстроенной методики ее регулярного обновления и институционального сопровождения. Устойчивость и достоверность аналитических выводов напрямую зависят от актуальности данных, прозрачности процедур верификации и распределения полномочий между уровнями управления. В этой связи разработка модели сопровождения платформы предполагает выстраивание трехуровневой системы поддержки, охватывающей данные, процессы и организационные механизмы.

Источники и периодичность обновления данных. Основу информационного наполнения платформы составляют официальные статистические данные, а также данные, поступающие из ведомственных и региональных источников. Основные каналы включают:

- ежегодные публикации Росстата и территориальных органов статистики;
- данные Минэкономразвития России, Минфина, Минприроды, Минстроя и других профильных ведомств;
- региональные стратегии и отчетность по реализации государственных программ;
- ESG-отчеты компаний (в перспективе), данные национальных инвестиционных порталов, платформ по ЦУР и климатической повестке.

Рекомендуемая периодичность обновления индексов и ESG-профилей составляет один раз в год (по итогам предыдущего календарного года), с возможностью оперативного обновления отдельных показателей при публикации новых статистических сводок.

Механизмы верификации и экспертного сопровождения. Для обеспечения достоверности данных и корректности расчетов на платформе внедряется многоступенчатая система контроля качества, включающая:

- автоматическую проверку соответствия исходных данных принятым форматам и шкалам;
- верификацию расчетов через встроенные методические алгоритмы и формулы;
- проведение экспертной оценки типологизации и дорожных карт с участием региональных операторов и аналитических центров.

Рекомендуется формирование экспертно-методического совета, включающего представителей научного сообщества, институтов развития и органов власти, который будет осуществлять методическую поддержку, рассматривать случаи спорной интерпретации, участвовать в актуализации подходов к расчету индексов и формированию типологий.

Роли участников платформы и распределение полномочий. Функции сопровождения и наполнения платформы могут быть распределены следующим образом:

- федеральный оператор (Минэкономразвития РФ, ВЭБ.РФ, Аналитический центр при Правительстве РФ и др.): отвечает за методологическое сопровождение, разработку алгоритмов расчета, контроль качества и общую координацию платформы;
- региональные операторы (органы исполнительной власти субъектов РФ): обеспечивают предоставление актуальных данных, загрузку региональной отчетности, участие в подготовке ESG-профилей и обратную связь по корректности присвоенных моделей и индикаторов;
- научно-экспертные партнеры: участвуют в методическом развитии платформы, подготовке аналитических отчетов, обновлении типологий, разработке сценарных моделей и дорожных карт.

Обратная связь и цикличность корректировок. Платформа предусматривает встроенный механизм обратной связи:

- пользователи (в том числе региональные власти, бизнес, НКО) могут вносить замечания и предложения через личный кабинет;
- предусмотрен механизм запроса на пересмотр типологического положения или модели ESG-перехода при наличии новых данных или аргументов.

Также внедряется *механизм годовой итерации*, по которому вся информация проходит этап:

- 1) сбор;
- 2) предварительная загрузка;
- 3) экспертная верификация;
- 4) публикация;
- 5) аналитическое сопровождение;
- 6) корректировка методики;
- 7) новое обновление.

Методика обновления и сопровождения платформы «ESG-Панорама регионов» опирается на принципы регулярности, верифицируемости, методической прозрачности и институциональной вовлеченности. Она обеспечивает устойчивость функционирования системы в условиях изменяющейся повестки, расширения источников данных и роста требований к качеству стратегической аналитики (см. рисунок 3.4).

Успешная реализация и долгосрочное функционирование цифровой платформы «ESG-Панорама регионов», а также сопровождающих ее инструментов, региональных ESG-профилей и карт устойчивости, требуют устойчивого и институционально оформленного организационного механизма. Учитывая межуровневый характер ESG-повестки, необходимость межведомственной координации и ориентацию платформы на стратегические функции, институциональное обеспечение должно строиться на основе распределенной модели управления, сочетающей централизованное методическое руководство и децентрализованное наполнение и применение данных.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 3.4 – Жизненный цикл ESG-платформы

Координирующий орган федерального уровня. Ключевым субъектом сопровождения платформы должен выступать уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, в ведении которого находится стратегическое и пространственное развитие, устойчивое территориальное планирование, реализация климатической и ESG-повестки. В качестве основной кандидатуры рассматривается Министерство экономического развития Российской Федерации, которое уже выполняет функции по ведению государственной информационной системы стратегического планирования и курирует реализацию ключевых направлений социально-экономической политики.

Возможной альтернативой или партнерским институтом может стать Аналитический центр при Правительстве РФ, обладающий методическим и экспертным потенциалом, или ВЭБ.РФ, как институт развития, связанный с инвестиционной и климатической повесткой. Указанные структуры способны обеспечить межведомственную координацию, методическую разработку, модернизацию платформы и включение ESG-профилей в систему принятия решений на федеральном уровне.

Региональный уровень реализации. На уровне субъектов Российской Федерации ответственность за формирование, актуализацию и использование ESG-профилей возлагается на органы исполнительной власти, курирующие вопросы экономического развития, территориального планирования, экологии и цифровизации. В каждом субъекте рекомендуется создание регионального ESG-оператора в виде структурного подразделения администрации или подведомственного аналитического центра, наделенного полномочиями по сопровождению профиля, предоставлению данных, взаимодействию с муниципалитетами и коммуникации с федеральным оператором.

Региональные операторы также могут формировать межведомственные рабочие группы и привлекать к работе профильные научные учреждения, вузы, общественные организации, а также представителей бизнеса, заинтересованного в локализации ESG-инвестиций.

Экспертно-методическое сопровождение. Наряду с административным контуром сопровождения целесообразно формирование экспертно-консультативного совета при платформе, включающего представителей научных институтов, аналитических центров, профессиональных ESG-ассоциаций, муниципальных образований и гражданского общества. Совет осуществляет независимую оценку индексов, актуализирует методики, рассматривает случаи спорного типологического отнесения и участвует в адаптации стратегических моделей в зависимости от изменения социально-экономической реальности.

Правовая интеграция ESG-платформы. Для закрепления статуса платформы и механизма ESG-профилирования требуется нормативное оформление ее как элемента государственной системы стратегического планирования. Возможны следующие пути институционализации:

- включение ESG-профилей в перечень обязательных или рекомендованных инструментов регионального стратегирования и отчетности;
- разработка федеральных методических рекомендаций и форматов ESG-отчетности субъектов РФ;

– отражение функций платформы в национальных проектах, госпрограммах или стратегических инициативах;

– интеграция ESG-показателей в KPI оценки эффективности деятельности органов власти субъектов.

Институциональное обеспечение платформы «ESG-Панорама регионов» опирается на сочетание централизованного управления и децентрализованной ответственности, создавая устойчивую инфраструктуру сопровождения региональной устойчивости. Формирование такой системы позволяет закрепить ESG-профили в качестве нормативно признанного и управленчески применимого инструмента, что в перспективе создает основу для его масштабирования и воспроизводства на всей территории Российской Федерации.

Разработка методики формирования региональных ESG-профилей и создание цифровой платформы «ESG-Панорама регионов» представляют собой переход к новому этапу институционализации ESG-повестки на уровне субъектов Российской Федерации. В отличие от традиционных форм статистической отчетности, предложенный в исследовании формат профиля сочетает аналитическую строгость, визуальную наглядность, типологическую интерпретируемость и проектную направленность, что позволяет использовать его как многофункциональный инструмент стратегического управления устойчивым пространственным развитием.

ESG-профиль региона аккумулирует ключевые результаты индексной оценки (ESG, SD, IRIS, SSDI), позиционирует регион в типологическом поле, формирует индивидуализированные рекомендации, типовую дорожную карту и целевые ориентиры. Он отражает текущее состояние пространственной устойчивости и задает вектор ее развития, служа основой для разработки региональных стратегий, программ развития, инвестиционных паспортов и нефинансовой отчетности.

Цифровая платформа, в рамках которой функционируют ESG-профили, позволяет интегрировать устойчивость в ежедневную управленческую практику, обеспечивая ее прозрачность, воспроизводимость и согласованность с федеральной

повесткой. За счет модульной структуры, картографического интерфейса, рейтинговой системы и механизма актуализации, платформа становится ядром цифровой инфраструктуры сопровождения устойчивого развития, объединяющим органы власти, экспертное сообщество, бизнес и гражданские институты.

Предложенный подход завершает аналитико-диагностическую часть исследования и открывает перспективы для перехода к операционному проектированию и внедрению ESG-стратегий, адаптированных к региональному контексту. В следующем параграфе будет представлена методология построения индивидуальных стратегий устойчивого пространственного развития регионов с учетом их ESG-профиля, типологической принадлежности и сценарной модели трансформации.

3.3. Проектирование стратегии устойчивого развития и ESG-инструментарий ее внедрения в управленческую практику регионов Центрального федерального округа России

Формирование и институционализация стратегии устойчивого пространственного развития на региональном уровне представляет собой неотъемлемый элемент эффективного внедрения ESG-повестки в практику территориального управления. В условиях высокой фрагментарности устойчивых инициатив, ограниченности ресурсов, пространственного и институционального неравенства между регионами наличие комплексной стратегии обеспечивает целенаправленность, преемственность и системность трансформационных процессов.

Стратегия устойчивого пространственного развития выступает в качестве инструмента интеграции секторальных и муниципальных программ, обеспечивая межотраслевую и вертикальную координацию действий в рамках единой логики пространственного развития. Интегрирующая функция становится особенно актуальной в ситуациях, когда отдельные направления ESG-повестки реализуются несогласованно и не создают синергетического эффекта, необходимого для достижения устойчивых изменений.

Наличие определенной стратегии, аккумулирующей четко сформулированные цели, сроки и инструменты реализации свидетельствует о развитом управленческом потенциале региона, качественной институциональной среде, упорядоченных внутренних процессах. Более того, стратегический документ дает возможность повысить доступ к федеральным механизмам поддержки, включая участие в национальных проектах, инфраструктурных конкурсах и ESG-финансировании. Стратегическое позиционирование региона в контексте ESG служит важным элементом формирования положительного имиджа перед потенциальными инвесторами, международными организациями и федеральными структурами.

Только наличие нормативно закрепленного, методически выверенного и институционально поддержанного стратегического документа позволяет формировать и удерживать целостную повестку устойчивого пространственного развития на долгосрочном горизонте.

Региональная стратегия устойчивого пространственного развития, основанная на ESG-принципах, представляет собой не вспомогательный элемент, а ядро региональной политики, направленной на выравнивание пространственного неравенства, повышение качества управления и реализацию приоритетов устойчивого роста.

Разработка региональных стратегий устойчивого пространственного развития в современных условиях требует отказа от универсальных, декларативных подходов в пользу адаптивных и инструментально насыщенных моделей, выстроенных с учетом реальной институциональной и пространственной конфигурации субъектов. На основании ранее предложенных ESG-профилей, типологий по индексам IRIS и SSDI, а также соответствующих им стратегических моделей ESG-перехода, становится возможным формирование индивидуализированных сценариев развития, поддержанных целевыми индикаторами, дорожными картами и цифровыми инструментами сопровождения.

Представленные в главе 2 индексы ESG, SD, SSDI и IRIS позволили оценить компонентную и интегральную устойчивость территорий, в то время как матрица

IRIS × SSDI дала возможность позиционировать регионы в типологическом пространстве и определить соответствующие стратегические модели. Эти модели (масштабирования устойчивости, пространственной реабилитации, институционального усиления, комплексной стабилизации и институционально-пространственного восстановления) формируют основу для проектирования стратегий, четко ориентированных на начальные условия и управленческие возможности субъектов.

Ключевым инструментом интеграции аналитических данных и проектных решений выступает ESG-профиль региона. Он фиксирует количественные показатели устойчивости и содержит типологическое отнесение региона, стратегическую модель, рекомендации и адаптированную дорожную карту, формируя тем самым навигационную структуру регионального стратегирования. Платформа «ESG-Панорама регионов», в рамках которой размещаются ESG-профили, могла бы обеспечить актуальность информации, ее визуализацию, автоматическую генерацию рекомендаций и возможность сценарного моделирования, что позволило бы обеспечить неразрывную связь между аналитикой и реализацией, между данными и управлением.

Дорожные карты, разработанные для каждой из стратегических моделей, представляют собой логически выстроенные последовательности действий по внедрению ESG-инструментов. Горизонт планирования разбит на 3 диапазона, включающих краткосрочный (1-2 года), среднесрочный (3-5 лет) и долгосрочный (от 6 лет) периоды с целью отражения реалистичного процесса развития региона от стабилизации ситуации к устойчивому развитию. Дорожные карты включают в себя необходимые тематические блоки, в том числе блоки пространственного и институционального восстановления, постановки ESG-целей. Преимущество адресности построения дорожных карт заключается в создании возможности для региона идти по уникальному, но методологически выверенному, пути.

Стратегия устойчивого пространственного развития региона получает свое операционное наполнение из ESG-профиля и дорожной карты субъекта. Закрепленные в документе стратегические цели, инструменты, и сценарии

развития отображаются на цифровой платформе «ESG-Панорама регионов», где реализация стратегии получает визуальное сопровождение, с учетом ежегодного обновления данных и мониторинга. Архитектура платформы предполагает возможность внешнего экспертного сопровождения.

Целью создания стратегии устойчивого пространственного развития регионов ЦФО является обеспечение сбалансированного пространственно-институционального развития субъектов на основе внедрения ESG-принципов и инструментов, адаптированных к региональной специфике, отобранных исходя из данных о субъекте, аккумулированных на платформе «ESG-Панорама регионов», что позволяет учитывать текущие ограничения и стратегический потенциал каждой территории. Подход к проектированию стратегии опирается на выверенные данные, результаты расчетов, типологии, дорожные карты и цифровые инструменты, что обеспечивает воспроизводимость, гибкость и реалистичность стратегического планирования.

Создание стратегии предусматривает выполнение нескольких важных задач, в том числе повышение институциональной готовности регионов к внедрению ESG-повестки, выравнивание межрегиональных различий по ESG-компонентам устойчивости и пространственного развития, формирование системы регулярного индексного мониторинга и обратной связи, интеграция ESG-подходов в процедуры регионального планирования (стратегического, территориального и бюджетного), расширение участия общественных, экспертных структур, бизнеса и институтов развития в процессах устойчивой трансформации.

Реализация стратегии выстраивается как поэтапный адаптивный процесс, включающий шесть взаимосвязанных стадий:

- 1) институциональная диагностика региона;
- 2) формирование ESG-профиля с оценкой индексов и типологическим позиционированием;
- 3) определение модели ESG-перехода на основе матрицы IRIS × SSDI;
- 4) разработка индивидуального регионального ESG-плана действий, включая приоритетные направления, целевые показатели и рекомендуемые инструменты;

5) поэтапная реализация и институциональное сопровождение стратегии, в том числе с использованием цифровой платформы «ESG-Панорама регионов»;

6) проведение регулярной обратной связи, корректировка стратегических приоритетов и обновление ESG-профиля.

Эти этапы формируют замкнутый цикл стратегического управления устойчивостью, в рамках которого каждый регион проходит полный цикл начиная с диагностики, заканчивая управленческой трансформацией. Указанное решение сможет гарантировать адресность, воспроизводимость и стратегическую согласованность при формировании повестки устойчивого пространственного развития на региональном уровне (см. приложение Т).

На первом этапе осуществляется институциональная диагностика региона, включающая анализ нормативной базы, управленческих структур, кадровых и цифровых ресурсов, а также уровня взаимодействия между ключевыми субъектами региональной политики. Диагностика проводится на основе индекса IRIS и позволяет выявить институциональные ограничения и потенциал к восприятию ESG-повестки, сформировать карту управленческой зрелости субъекта.

Второй этап связан с ESG-профилированием региона, в ходе которого формируется комплексный ESG-профиль, отражающий значения интегрального ESG-индекса, его компонент, индекса пространственного развития (SD), SSDI и IRIS. На данном этапе создается аналитическая основа стратегии устойчивого пространственного развития.

На третьем этапе осуществляется типологизация региона, в том числе его отнесение к одной из пяти стратегических моделей, разработанных на основе матрицы IRIS × SSDI. Каждая модель предполагает собственный набор управленческих приоритетов, стратегических акцентов и ESG-инструментов. Типологизация позволяет перейти от универсального подхода к адресному стратегированию, учитывающему реальные институционально-пространственные характеристики субъекта.

Четвертый этап включает разработку индивидуального ESG-плана действий. Он базируется на результатах ESG-профиля и типологизации и содержит

адаптированный набор инструментов устойчивого пространственного развития, сгруппированных по предложенным в параграфе 3.1 временным горизонтам. План включает как меры институционального и пространственного характера, так и внедрение ESG-индикаторов, стандартов отчетности и управленческих решений в системе стратегического и бюджетного планирования.

Пятый этап посвящен реализации стратегии и сопровождению ее реализации. На данном этапе фокус смещается на институциональную среду: создание ESG-офисов, межведомственных рабочих групп, обучение управленческого персонала. Стратегия интегрируется в текущие процедуры управления и сопровождается с помощью цифровой платформы «ESG-Панорама регионов», обеспечивающей мониторинг, визуализацию и координацию действий.

Шестой этап предполагает мониторинг, обратную связь и коррекцию стратегии. Ежегодно обновляются ESG-профили, пересчитываются индексы, проводится переоценка типологического положения и эффективности реализуемых мер. При необходимости в стратегию вносятся корректировки: уточняются приоритеты, корректируются индикаторы, пересматриваются дорожные карты. В результате обеспечивается непрерывный управленческий цикл устойчивости, основанный на данных, адаптивности и воспроизводимости.

Реализация представленной стратегии устойчивого пространственного развития должна привести к последовательному росту значений ESG- и SD-индексов во всех регионах Центрального федерального округа, снижению уровня пространственно-институционального неравенства, усилению управленческого и кадрового потенциала, расширению практики «зеленого» бюджетирования и активному вовлечению частного сектора в реализацию повестки устойчивого развития.

Стратегия, основанная на ESG-принципах и поддержанная данными ESG-профиля региона, представляет собой интегральный документ стратегического планирования, сочетающий аналитическую обоснованность, типологическую адресность и управленческую применимость. Ее структура охватывает полный цикл стратегического управления – от диагностики и формулирования целей до

реализации, мониторинга и корректировки, опираясь на индексную аналитику, типологические модели, цифровое сопровождение и адаптированные дорожные карты. Далее более подробно рассмотрим структурные элементы стратегии устойчивого развития.

В первом разделе стратегии разрабатывается вводная часть, в которой обосновываются цели и задачи, указываются методологические основания и логическая структура документа. Важное место занимает анализ степени интеграции с актуальными региональными, федеральными и международными стратегиями, в том числе с целями устойчивого развития ООН. Методологическая основа стратегии включает использование индексов ESG, SD, SSDI и IRIS, а также типологий, построенных на их основе.

Второй раздел посвящен ESG-профилированию региона – комплексной аналитической диагностике текущего положения субъекта по экологическим, социальным и институциональным параметрам. Здесь приводятся значения индексов, результаты позиционирования региона в типологиях, а также описываются сильные и слабые стороны, возможности и риски развития. В этом разделе рекомендуется использование адаптированного SWOT-анализа в ESG-контексте, а также визуальных компонентов ESG-профиля (диаграммы, карты, рейтинги), размещенных на платформе «ESG-Панорама регионов».

Центральный раздел стратегии формирует целевые ориентиры устойчивого пространственного развития. В нем отражаются стратегические приоритеты по каждому компоненту ESG, SSDI, IRIS устанавливаются цели на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу, формулируются конкретные задачи и показатели результативности. При этом структура целей синхронизируется с приоритетами национальных проектов, программ социально-экономического развития, климатической повестки и устойчивого инвестирования.

Ключевым связующим элементом между аналитикой и реализацией выступают типовые дорожные карты ESG-перехода, разработанные в соответствии с пятью стратегическими моделями регионального развития. Каждая дорожная карта содержит поэтапную структуру внедрения ESG-инструментов (1–2 года,

3–5 лет, 6+ лет), определяет приоритетные направления институционального, пространственного и цифрового вмешательства, а также предлагает индикативные цели, адаптированные к стартовым условиям конкретного региона. В структуру стратегии целесообразно интегрировать адаптированный вариант соответствующей дорожной карты как основную проектную часть плана действий.

Механизмы реализации раскрываются в следующем разделе:

- перечень ESG-инструментов, адаптированных к типу региона (в соответствии с моделью, определенной по матрице IRIS × SSDI);
- описание форм межведомственного взаимодействия и механизма включения муниципального уровня;
- участие бизнеса, гражданского общества, науки и институтов развития в реализации мероприятий;
- систему финансирования, включающую бюджетные, внебюджетные, партнерские и инвестиционные источники, включая устойчивые финансовые инструменты (ESG-гранты, «зеленые» облигации, инициативы ГЧП).

Отдельным элементом выступает цифровизация управления стратегией: интеграция с цифровой платформой ESG-профилирования, внедрение панелей мониторинга, автоматизация расчетов и обновлений, обеспечение прозрачности и визуализации прогресса в режиме реального времени.

Важным компонентом является система мониторинга и оценки эффективности. В данной части документа определяется набор KPI, порядок и источники сбора данных, механизм экспертной и общественной верификации. Также фиксируется периодичность отчетности, процедуры обратной связи и условия корректировки стратегии на основе промежуточных и итоговых результатов.

Завершающий раздел содержит организационно-правовое обеспечение реализации стратегии. В нем закрепляются полномочия ответственных органов, порядок формирования координационных механизмов (например, ESG-совета или регионального проектного офиса), а также рекомендации по институциональному

укреплению управленческой инфраструктуры, необходимой для сопровождения стратегии в долгосрочной перспективе.

Таким образом, региональная ESG-стратегия пространственного развития, разработанная на основе предложенной методологии, становится программным документом и практическим инструментом системного анализа устойчивости, который интегрирован в цифровую рамку и ориентирован на конкретные параметры региона, его вызовы и потенциал развития.

Предложенный методико-инструментальный комплекс (интегральные индексы ESG, SD, SSDI и IRIS, типологическое позиционирование в матрице IRIS×SSDI, регламент проектирования стратегии и цифрового мониторинга) прошел апробацию на материале Тверской области: выполнены расчет и свертка индикаторов с формированием регионального ESG-профиля, определено место области в типологии IRIS×SSDI и управленческая траектория, что обеспечило прямой перенос количественной диагностики в архитектуру целей, KPI, пространственного каркаса и программно-проектных решений стратегии; технологической основой служит описанная в работе цифровая платформа стратегической ESG-аналитики, обеспечивающая воспроизводимость, прозрачность и регулярную актуализацию результатов. Полный текст разработанной «Стратегии устойчивого пространственного развития Тверской области», полученной по итогам апробации, вынесен в приложение (см. приложение У) к диссертации.

Ключевым преимуществом стратегии, основанной на индексной аналитике и типологическом позиционировании, становится ее адресность (см. рисунок 3.5). Вместо универсальных и формальных решений предлагаются дифференцированные меры, соответствующие реальному положению региона в системе пространственного неравенства и уровню его управленческой зрелости, что обеспечивает баланс между стратегическими амбициями и фактическими возможностями субъекта, делая стратегию не декларацией, а инструментом управляемого и измеримого развития.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 3.5 – Инструменты для создания стратегии устойчивого пространственного развития, адаптированной под специфику региона

Кроме того, такая стратегия обладает высокой степенью управляемости. Индексы ESG и SD становятся средством диагностики и встроенной системой мониторинга, позволяющей отслеживать прогресс, корректировать курс развития и верифицировать эффективность реализуемых мероприятий. Целевые значения опираются на фактические показатели и методологически верифицированные индикаторы, что обеспечивает прозрачность и воспроизводимость принятых решений.

В контексте регуляторного контура, стратегия устойчивого пространственного развития способствует созданию внешних условий, ориентированных на открытость и подотчетность системы, вовлеченность заинтересованных сторон. Успешное выполнение плана мероприятий обеспечивает качественное улучшение значений ESG-компонентов и сводных индексов устойчивости, что позволяет региону улучшить свои показатели во внешних рейтингах и, как следствие, открыть новые возможности финансирования.

Интеграция ESG-инструментов в структуру стратегии напрямую способствует росту инвестиционной привлекательности региона: субъект

становится интересным для инвесторов и партнеров ввиду прозрачности институциональной среды, наличия нефинансовых метрик и ESG-повестки в целом, что неизбежно создает условия для выпуска устойчивых облигаций, привлечения зеленых инвестиций, получения грантов и участия в глобальных ESG-инициативах.

С точки зрения социальной сферы адаптированная под специфику региона стратегия дает возможность более рационально и адресно распределить ресурсы, способствуя повышению доступности базовых услуг, качества социальной среды, вовлеченности граждан в процессы принятия решение, в результате чего происходит снижение неравенства, повышение инклюзивности и укрепление социального капитала.

Адаптированная стратегия устойчивого пространственного развития, созданная на базе ESG-профиля региона, становится комплексным механизмом управления устойчивостью: способствует внутреннему выравниванию субъектов, входящих в Центральный федеральный округ, и формирует методологическую и институциональную основу для масштабирования успешных практик в общенациональной перспективе.

Выводы по главе 3:

В рамках этой части диссертационного исследования была разработана концепция стратегического и инструментального сопровождения устойчивого пространственного развития регионов Центрального федерального округа с опорой на принципы ESG и пространственно-институциональный подход. В отличие от традиционных программных конструкций, предложенная модель исходит из необходимости согласования аналитики, типологии и практического проектирования, что обеспечивает управляемость, адресность и воспроизводимость ESG-повестки на региональном уровне.

В ходе исследования был разработан типологически ориентированный подход к внедрению ESG-инструментов, основанный на сопоставлении институциональной готовности и пространственной устойчивости регионов.

Построенная матрица IRIS × SSDI позволила определить пять стратегических моделей ESG-перехода, соответствующих различным типам региональной конфигурации. Для каждой модели предложены детализированные дорожные карты, включающие поэтапные меры, временные горизонты и целевые ориентиры развития.

Ключевым инструментом стратегии стал ESG-профиль региона, представляющий собой комплексную цифровую структуру, интегрирующую индексную диагностику, типологическое позиционирование, стратегические рекомендации, рейтингование и дорожную карту. В исследовании предложено создание цифровой платформы «ESG-Панорама регионов», которая может стать инструментом визуализации данных, мониторинга прогресса, обеспечения межуровневого взаимодействия и повышения прозрачности реализации ESG-стратегий.

На основе ESG-профиля выстраивается индивидуализированная стратегия устойчивого пространственного развития субъекта, сочетающая аналитическую обоснованность с инструментальной насыщенностью. Она формирует управленческий цикл, включающий этапы диагностики, проектирования, реализации и корректировки. Стратегия опирается на целевые показатели, адаптированные к стартовым условиям региона, и синхронизируется с национальными приоритетами, программами развития и международной повесткой.

Третья глава формирует завершенную методологическую и прикладную конструкцию сопровождения ESG-перехода на региональном уровне. Она объединяет системный анализ и индивидуализированное проектирование, формируя модель, способную масштабироваться и адаптироваться к различным уровням управленческой зрелости и пространственной устойчивости. Полученные результаты служат основой для выстраивания согласованной политики устойчивого пространственного развития в макрорегиональном и федеральном контексте.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В условиях нарастающей значимости устойчивого развития как глобального управленческого приоритета, поиск эффективных подходов к адаптации ESG-принципов в региональную практику становится важнейшей задачей территориального стратегирования. Особенно актуальной она представляется для субъектов Российской Федерации, отличающихся высокой степенью пространственной дифференциации, институционального неравенства и неоднородности ресурсной базы. Настоящее исследование было посвящено научному осмыслению и инструментальной разработке модели использования ESG-инструментов в управлении пространственным развитием, с учетом специфики регионов Центрального федерального округа.

В ходе диссертационного исследования была достигнута поставленная цель: разработан научно обоснованный подход к использованию ESG-инструментов в пространственном развитии регионов Центрального федерального округа Российской Федерации с учетом различий в уровнях устойчивости, институциональной готовности, индексной оценки, а также создан на его основе комплекс управленческих действий по адаптивному стратегированию, направленному на преодоление региональных диспропорций. Реализация данной цели обеспечена посредством последовательного решения комплекса исследовательских задач, охватывающих раскрытие эволюции этапов формирования теории пространственного развития, проведение сравнительного обзора подходов к оценке устойчивого развития регионов, разработку комплексного методического подхода к количественной оценке степени устойчивости регионов, проведение сравнительного анализа регионов Центрального федерального округа на основе предложенного подхода и последующее формирование типологических групп регионов, разработку воспроизводимых стратегических моделей ESG-перехода и проектирование инструментов практического сопровождения устойчивого пространственного развития с учетом межрегиональной дифференциации, включающих структуру универсальной стратегии устойчивого пространственного развития, концепцию

ESG-профиля, архитектуру цифровой платформы стратегической ESG-аналитики. Таким образом, все задачи исследования, обозначенные во введении, были последовательно решены, обеспечив достижение заявленной цели.

В результате проведенного теоретико-методологического анализа, показано, что эволюция представлений о пространственном развитии приводит к трактовке региона как сложной адаптивной системы, в которой ESG-параметры взаимосвязаны и не могут рассматриваться изолированно. На этом фоне обзор существующих подходов к оценке устойчивого развития регионов выявил их методологическую недостаточность, и, как следствие, существенную ограниченность устоявшихся практик стратегического управления регионом. Анализ роли ESG в пространственном развитии показывает, что данный подход способен выполнять функцию объединяющей методологической рамки регионального стратегирования. Исходя из вышесказанного, был сделан вывод о том, что включение ESG-принципов в систему стратегического управления устойчивым пространственным развитием регионов представляет собой необходимое методологическое условие в ситуации выявленных недочетов традиционных отечественных и зарубежных подходов.

В рамках исследования была разработана авторская система оценки, включающая ESG-индекс с компонентами E, S и G, индекс пространственного развития (SD), сводный индекс устойчивого пространственного развития (SSDI) и индекс институциональной готовности (IRIS). Полученные значения позволили ранжировать регионы ЦФО по уровню устойчивости и выявить характерные профили развития субъектов с акцентом на пространственные, управленческие и структурные различия.

На основе сопоставления IRIS и SSDI была сформирована матрица стратегических позиций регионов, позволившая выделить пять типовых моделей ESG-перехода. Каждой модели соответствуют индивидуализированные дорожные карты с разбивкой на этапы реализации, рекомендуемые инструменты, направления вмешательства и индикативные целевые ориентиры. Также удалось зафиксировать и классифицировать многообразие региональных траекторий в системе координат устойчивого развития.

Для перехода от аналитики к проектированию разработана структура универсальной стратегии устойчивого пространственного развития, предложена концепция цифровой платформы «ESG-Панорама регионов», структура ESG-профиля субъекта Федерации, включающего индексную, типологическую, стратегическую и визуализационную составляющие. ESG-профиль позволяет каждому региону получить интегральную оценку своего положения, набор управленческих рекомендаций и структуру стратегического плана действий. Платформа, в свою очередь, служит средой визуализации, мониторинга, межуровневого взаимодействия и генерации адаптированной под специфику региона стратегии устойчивого пространственного развития за счет наполнения структуры универсальной стратегии данными соответствующего ESG-профиля.

В результате сформирован научно-обоснованный и методически воспроизводимый подход, интегрирующий количественную диагностику, типологическое позиционирование и управленческое проектирование. Он позволяет учитывать региональные различия в уровне устойчивости, институциональной зрелости и пространственной структуры, обеспечивая тем самым реалистичность и адаптивность стратегий устойчивого развития на региональном уровне.

Результаты диссертационного исследования обладают научной новизной, поскольку обосновывают интеграцию ESG-подхода в систему управления пространственным развитием регионов через разработку комплексного методического подхода к оценке устойчивости, его типологической интерпретации и стратегической проекции. Исследование позволило объединить принципы устойчивого развития, индикативный инструментарий и институциональную логику в единую аналитико-проектную конструкцию, применимую в условиях межрегиональной дифференциации и ресурсной ограниченности.

В научный оборот введена многоуровневая система оценки региональной устойчивости, охватывающая экологические, социальные, управленческие и пространственные параметры. В рамках данной системы предложена оригинальная модель агрегирования и сопоставления индексов – ESG, SD, SSDI и IRIS, – которая

позволила перейти от точечной оценки к системной диагностике и сопоставлению субъектов в координатах институциональной зрелости и пространственной устойчивости.

Теоретически значимым результатом стало построение матрицы IRIS × SSDI, на основе которой определены пять стратегических устойчивых моделей развития, отражающих типовые конфигурации региональной устойчивости. Для каждой из моделей разработаны соответствующие управленческие сценарии, интегрирующие пространственные и институциональные особенности субъектов Федерации и предлагающие воспроизводимую методику формирования индивидуальных траекторий развития.

Особое значение представляет предложенная концепция регионального ESG-профиля как аналитико-стратегического инструмента нового типа. В структуре профиля объединяются индексная диагностика, типологическое позиционирование, дорожные карты, рейтинги и стратегические рекомендации, обеспечивая прямую трансляцию аналитики в управленческие решения и позволяя использовать ESG-подход в прикладной практике стратегического планирования.

Теоретическая значимость работы заключается в развитии положений пространственной и институциональной теории устойчивого развития, а также в обосновании новых методологических подходов к региональному стратегированию, основанных на данных и воспроизводимых моделях. Исследование формирует предпосылки для формирования новой управленческой парадигмы, в которой ESG-инструментарий используется не как внешний элемент отчетности, а как внутренняя логика построения пространственно сбалансированных и институционально состоятельных траекторий устойчивого развития.

Практическая значимость проведенного исследования заключается в разработке инструментов и методик, способствующих внедрению ESG-подхода в стратегическое управление пространственным развитием регионов. Предложенные в работе индексы, типологии, стратегические модели, универсальная структура стратегии устойчивого пространственного развития и концепция цифровой

платформы ориентированы на применение в деятельности органов государственной власти, институтов развития, региональных администраций и иных участников, вовлеченных в реализацию повестки устойчивого развития.

Сформированная авторская система оценки устойчивости в виде ESG-индекса, индекса пространственного развития (SD), SSDI и IRIS может использоваться для мониторинга региональных различий, оценки динамики социально-экономической трансформации и принятия управленческих решений в сфере пространственного планирования, бюджетного проектирования и разработки программ устойчивого развития субъектов Российской Федерации.

Разработанная матрица IRIS × SSDI позволяет осуществлять типологизацию регионов и формировать индивидуализированные управленческие сценарии на основе стратегических моделей ESG-перехода. Каждая модель сопровождается типовой дорожной картой, адаптированной к институциональной и пространственной конфигурации региона, что открывает возможности для практического применения при формировании и реализации региональных стратегий.

Предложенные в исследовании ESG-профили субъектов служат инструментом систематизации информации об устойчивости региона, обеспечивают переход от индексной диагностики к программному проектированию и могут использоваться в качестве основы для разработки стратегических документов, инвестиционных паспортов, отчетности по ESG-критериям и программно-целевых инициатив.

Концепция цифровой платформы «ESG-Панорама регионов», представленная в работе, нацелена на институционализацию процессов ESG-аналитики, обеспечение информационно-аналитической поддержки устойчивого развития на региональном уровне. Платформа может быть реализована как элемент государственной информационной инфраструктуры, интегрированной в систему стратегического планирования и управления результатами.

Результаты исследования также имеют прикладную значимость для оценки эффективности реализации государственных программ, национальных проектов,

климатических и социальных инициатив, а также для формирования механизмов устойчивого территориального управления, в том числе в условиях высокой межрегиональной асимметрии.

Несмотря на комплексный характер проведенного исследования, его результаты не претендуют на исчерпывающее объяснение всех аспектов взаимодействия ESG-подходов и пространственного развития. Как и любая научная работа, диссертация обладает рядом содержательных и методологических ограничений, обусловленных как рамками предмета исследования, так и спецификой доступной эмпирической базы.

Во-первых, расчетные модели и индексы устойчивости опираются преимущественно на открытые статистические источники, доступные на уровне субъектов Российской Федерации, что сужает возможности анализа на субрегиональном и муниципальном уровне, где пространственная фрагментация и социально-экономическая неоднородность проявляются особенно остро. Расширение индикативной базы за счет муниципальных и корпоративных данных представляет собой перспективное направление для будущих исследований.

Во-вторых, разработанные в работе индексы (в частности, SSDI и IRIS) обладают высоким потенциалом для верификации и последующей калибровки. Их применение в других макрорегионах позволит выявить закономерности, не ограниченные рамками Центрального федерального округа, а также проверить универсальность предложенных типологий и стратегических моделей в условиях иной институциональной и пространственной конфигурации.

В-третьих, цифровая платформа ESG-профилирования на текущем этапе представлена в виде концепции и архитектурного проекта. Ее практическая реализация потребует технологической доработки, пилотного внедрения, нормативного сопровождения и межведомственной координации. В этой связи дальнейшие исследования могут быть направлены на опытную апробацию платформы, разработку пользовательского интерфейса и алгоритмов автоматизированного расчета индексов, а также формирование обратной связи с пользователями.

Перспективным направлением также выступает расширение системы индикаторов за счет включения климатических, биоэкономических, культурных и цифровых компонентов устойчивости, а также развитие моделей ESG-мониторинга на основе больших данных и искусственного интеллекта. Кроме того, значительный потенциал заключен в исследовании связей между региональной устойчивостью и международными ESG-стандартами, а также в адаптации предложенной методологии к потребностям территориального маркетинга, инвестиционного анализа и климатического планирования.

В итоге, проведенное исследование создает методологическую основу и аналитический задел для дальнейшего научного и прикладного развития ESG-ориентированного подхода к управлению пространственным развитием, открывая возможности для междисциплинарных исследований в области устойчивого пространственного развития, цифрового управления и институционального дизайна.

Представленная в диссертации концепция интеграции ESG-подхода в практику пространственного развития регионов Центрального федерального округа формирует целостную, методически обоснованную и управленчески применимую модель проектирования и сопровождения устойчивого пространственного развития на региональном уровне. Она сочетает в себе современные теоретические подходы, аналитический инструментарий, типологическую логику и стратегические сценарии, адаптированные к условиям российской региональной системы.

Научная и практическая значимость проведенной работы заключается как в постановке проблемы, так и в предложении конкретных механизмов ее решения: от индикативной оценки и типологизации до проектирования ESG-профилей, дорожных карт, концепции цифровой платформы и адаптированных региональных стратегий устойчивого пространственного развития. Исследование демонстрирует, что устойчивое пространственное развитие может быть измеримой, воспроизводимой и управляемой практикой, встроенной в логику регионального стратегирования, а не просто программной декларацией.

Диссертационная работа вносит вклад в формирование нового поколения подходов к региональному управлению, в которых устойчивость рассматривается как системная характеристика пространственного развития, а ESG-инструментарий в качестве средства повышения эффективности, прозрачности и ответственности государственной политики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О стратегическом планировании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: [Федеральный закон от 28 июня 2014 г. №172-ФЗ : ред. от 13 июля 2024 г.] – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года [Электронный ресурс] : [указ Президента Российской Федерации от 07 мая 2024 г. № 309 : по сост. на 24 апреля 2025 г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
3. О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс] : [указ Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017 г. № 176 : по сост. на 24 апреля 2025 г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
4. О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию [Электронный ресурс] : [указ Президента Российской Федерации от 01 апреля 1996 г. № 440 : по сост. на 15 февраля 2025 г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
5. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды» [Электронный ресурс] : [постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 326 : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
6. Об утверждении Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2050 года [Электронный ресурс] : [распоряжение Правительства РФ от 12 апреля 2025 г. № 908-р : по сост. на 24 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
7. Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года [Электронный

- ресурс] : [распоряжение Правительства РФ от 28 декабря 2024 г. № 4146-р : по сост. на 23 января 2025 г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
8. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года [Электронный ресурс] : [распоряжение Правительства РФ от 29 октября 2021 г. № 3052-р : по сост. на 23 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
 9. Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс] : [распоряжение Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р : по сост. на 25 декабря 2023 г.] – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
 10. Об утверждении перечня государственных программ Российской Федерации [Электронный ресурс] : [распоряжение Правительства РФ от 11 ноября 2010 г. № 1950-р : по сост. на 9 декабря 2023 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
 11. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 71198-2023 «Индекс деловой репутации субъектов предпринимательской деятельности (ЭКГ-рейтинг). Методика оценки и порядок формирования ЭКГ-рейтинга ответственного бизнеса» [Электронный ресурс] : [утв. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2023 г. № 1765-ст]. – Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».
 12. Об утверждении методических рекомендаций по подготовке отчетности об устойчивом развитии [Электронный ресурс] : [приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 1 ноября 2023 г. № 764].

- Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».
13. О рекомендациях по разработке методологии и присвоению ESG-рейтингов (рейтингов устойчивого развития) [Электронный ресурс] : [информационное письмо Центрального Банка Российской Федерации от 30 июня 2023 г. № ИН-02-05/46]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
 14. О Стратегии социально-экономического развития Воронежской области до 2035 года [Электронный ресурс] : [закон Воронежской области от 20 декабря 2018 г. № 168-ОЗ : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
 15. О Стратегии социально-экономического развития Курской области на период до 2030 года [Электронный ресурс] : [закон Курской области от 14 декабря 2020 г. № 100-ЗКО : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
 16. Стратегия социально-экономического развития Липецкой области до 2030 года [Электронный ресурс] : [закон Липецкой области от 25 октября 2022 г. № 207-ОЗ : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
 17. О Стратегии социально-экономического развития Тамбовской области до 2035 года [Электронный ресурс] : [закон Тамбовской области от 04 июня 2018 г. № 246-З : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
 18. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года [Электронный ресурс] : [закон Республики Татарстан от 17 июня 2015 г. N 40-ЗРТ : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из

электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».

19. Об утверждении схемы и программы развития электроэнергетики Белгородской области на 2021–2025 годы [Электронный ресурс] : [постановление Губернатора Белгородской области от 30 апреля 2020 г. № 54 : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
20. Об утверждении государственной программы Белгородской области «Социальная поддержка граждан в Белгородской области» [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Белгородской области от 25 декабря 2023 г. № 798-пп : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
21. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Белгородской области до 2030 года [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Белгородской области от 11 июля 2023 г. № 371-пп : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
22. О концепции областного проекта «Зеленая столица» [Электронный ресурс] : [распоряжение Правительства Белгородской области от 25 января 2010 г. № 35-рп : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
23. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Брянской области до 2030 года [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Брянской области от 26 августа 2019 г. № 398-пС : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Режим доступа: <https://www.econom32.ru/activity/strategicheskoe-planirovanie/strategiya/>.

24. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Владимирской области до 2030 года [Электронный ресурс] : [указ Губернатора Владимирской области от 2 июня 2009 г. № 10 : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Режим доступа: <https://economy.avо.ru/documents/3278261/3433878/Стратегия+социально-экономического+развития+Владимирской+области+до+2030+года.pdf/9dcf6e8d-fe7c-5d68-115f-4bbc0d75ad7c>.
25. Об утверждении государственной программы Воронежской области «Охрана окружающей среды и природные ресурсы» [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Воронежской области от 11 ноября 2015 г. № 856 : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
26. Об утверждении региональной программы «Снижение доли населения с доходами ниже границы бедности в Ивановской области» на период до 2030 года [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Ивановской области от 22 декабря 2023 г. № 653-п : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
27. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ивановской области до 2030 года [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Ивановской области от 27 апреля 2021 г. № 220-пп : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
28. О Стратегии социально-экономического развития Калужской области до 2040 года [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Калужской области от 15 декабря 2022 г. № 970 : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».

29. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Костромской области на период до 2035 года [Электронный ресурс] : [распоряжение администрации Костромской области от 12 июля 2021 г. № 165-а : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
30. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Орловской области до 2035 года [Электронный ресурс] : [постановление Орловского областного совета народных депутатов от 21 декабря 2018 г. № 31/823-ОС : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
31. Об утверждении краткосрочного плана реализации областной адресной программы «Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах на территории Орловской области» в 2021–2023 годах [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Орловской области от 23 августа 2019 г. № 480 : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
32. О создании лесопаркового зеленого пояса вокруг города Рязани и о его площади [Электронный ресурс] : [постановление Рязанской областной Думы от 13 декабря 2017 г. № 501-VI РОД : по сост. на по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
33. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Рязанской области до 2030 года [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Рязанской области от 25 декабря 2018 г. № 418 : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».

34. Об утверждении государственной программы Рязанской области «Развитие коммунальной инфраструктуры, энергосбережение и повышение энергетической эффективности» [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Рязанской области от 29 октября 2014 № 314 : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
35. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Смоленской области до 2030 года [Электронный ресурс] : [постановление Администрации Смоленской области от 29 декабря 2018 г. № 981 : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
36. Об утверждении Лесного плана Тверской области [Электронный ресурс] : [постановление Губернатора Тверской области от 25 января 2019 г. № 8-пг : по сост. на 4 мая 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
37. О государственной программе Тверской области «Жилищно-коммунальное хозяйство и энергетика Тверской области» [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Тверской области от 07 мая 2024 г. № 203-пп : по сост. на 4 мая 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
38. О государственной программе Тверской области «Развитие образования Тверской области» [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Тверской области от 9 февраля 2024 г. № 41-пп : по сост. на по сост. на 4 мая 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
39. Об утверждении Территориальной схемы обращения с отходами Тверской области [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Тверской области от 29 декабря 2017 г. № 477-пп : по сост. на по сост. на 4 мая 2025 г.].

- Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
40. О региональной программе Тверской области «Модернизация первичного звена здравоохранения Тверской области» на 2021 - 2025 годы [Электронный ресурс] : [распоряжение Правительства Тверской области от 15 декабря 2020 г. № 1115-рп : по сост. на 4 мая 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
 41. О Стратегии социально-экономического развития Тверской области на период до 2030 года [Электронный ресурс] : [распоряжение Правительства Тверской области от 24 сентября 2013 г. № 475-рп : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
 42. Об организации направления жителей Тульской области на лечение бесплодия с применением вспомогательных репродуктивных технологий [Электронный ресурс] : [приказ Министерства здравоохранения Тульской области от 22 июня 2022 г. № 797-осн : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
 43. Об утверждении государственной программы Ярославской области «Обеспечение доступным и комфортным жильем населения Ярославской области» на 2024 - 2030 годы и порядков предоставления субсидий и о признании утратившими силу и частично утратившими силу отдельных постановлений Правительства области [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Ярославской области от 27 марта 2024 г. № 393-п : по сост. на 23 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».

44. Об отдельных вопросах создания территорий опережающего развития в монопрофильных муниципальных образованиях Ярославской области (моногородах) [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Ярославской области от 09 февраля 2018 г. № 60-п : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
45. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ярославской области до 2030 года [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Ярославской области от 6 марта 2014 г. № 188-п : по сост. на 22 апреля 2025 г.]. – Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс».
46. Адаптация регионов России к изменениям климата [Электронный ресурс] // Агентство стратегических инициатив. – Режим доступа: https://asi.ru/government_officials/nei/climate-adaptation-education/.
47. Акты лесопатологических обследований 2023 года [Электронный ресурс] // Национальный парк «Плещеево озеро». – Режим доступа: https://www.pleshevo-lake.ru/information/akty-lpo/НП%20ПЛЕЩЕЕВО%20ОЗЕРО,%20АКТЫ%20ЛПО%20__1-6%20-%202023.pdf.
48. Аналитические доклады и обзоры информационного характера [Электронный ресурс] // Министерство экологии и природопользования Московской области. – Режим доступа: <https://mep.mosreg.ru/dokumenty/informaciya-i-statistika/analiticheskie-doklady-i-obzory>.
49. АСИ приступило к реализации программы адаптации регионов РФ к изменениям климата [Электронный ресурс] // Ведомости. – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/esg/climate/news/2023/12/26/1013127-asi-pristupilo-k-realizatsii-programmi-adaptatsii-regionov-rf-k-izmeneniyam-klimata>.
50. Аскеров, А. Ф. Сущность пространственного развития территории: подходы к определению / А. Ф. Аскеров, И. В. Бессмертный // Московский экономический журнал. – 2022. – № 6. – С. 565–576.

51. Баранников, А. Л. Общие тенденции по внедрению ESG-стандартов в России и за рубежом / А. Л. Баранников, М. В. Данилина, Л. И. Донскова // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2024. – № 2. – С. 172–181.
52. Батаева, Б. С. Влияние раскрытия ESG-показателей на финансовые результаты российских публичных компаний / Б. С. Батаева, А. Д. Кокурина, Н. А. Карпов // Управленец. – 2021. – Т. 12, № 6. – С. 20–32.
53. Белоусов, А. Л. Правовые и организационные аспекты внедрения ESG-стандартов в российском банковском секторе / А. Л. Белоусов // Russian Journal of Economics and Law. – 2022. – Т. 16, № 3. – С. 577–586.
54. Белгородская область может стать участником федерального проекта «Чистый воздух» [Электронный ресурс] // Газета «Приосколье». – Режим доступа: <https://gazeta-prioskolye.ru/news/obshestvo/2023-08-09/belgorodskaya-oblast-smozhet-stat-uchastnikom-federalnogo-proekta-chistyuy-vozduh-342326>.
55. Берендеева, А. Б. Институциональная среда устойчивого развития и ESG-трансформации российской экономики: мега-, макро-, мезо- и микроуровни / А. Б. Берендеева // Теоретическая экономика. – 2024. – № 1 (109). – С. 98–119.
56. Бергаланфи, Л. фон. Общая теория систем: критический обзор. – М.: Прогресс, 1969. – 520 с.
57. Брянская область участвует в проектно-образовательной программе «Адаптация регионов России к изменениям климата» [Электронный ресурс] // Shemelov.com. – Режим доступа: https://shemelov.com/?_=%2Fgovernment_officials%2Fnei%2Fclimate-adaptation-education%2F%235dPFX6U%2BbOjYJJcZBMw%3D.
58. В Воронеже обсудили создание зеленого щита вокруг города [Электронный ресурс] // Myseldon News. – Режим доступа: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/205388253>.

59. В Воронежской области на оздоровление реки Дон потратят 13,4 млрд рублей [Электронный ресурс] // РБК Черноземье. – Режим доступа: <https://chr.rbc.ru/chr/freenews/66e29f679a7947a4e063d2b1>.
60. В Калужской области разрабатывается региональная концепция адаптации к изменениям климата [Электронный ресурс] // Официальный сайт Правительства Калужской области. – Режим доступа: <https://admoblkaluga.ru/news/item-16899/>.
61. В Орловской области в этом году капитально ремонтируют 130 многоквартирных домов [Электронный ресурс] // Орел-регион. – Режим доступа: https://regionorel.ru/novosti/novosti/v_orlovskoy_oblasti_v_etom_godu_kapitalno_remontiruyut_130_mnogokvartirnykh_domov/.
62. В России захоранивается 80% бытового мусора (исследование, 27.12.2023) [Электронный ресурс] // FinExpertiza. – Режим доступа: <https://finexpertiza.ru/press-service/researches/2023/zakh-80-musora/>.
63. В Тульской области в 2024 году реализовали 221 проект «Народного бюджета» [Электронный ресурс] // Вести Тула. – Режим доступа: <https://vestitula.ru/lenta/231050>.
64. В Тульской области продолжается работа по рекультивации старых полигонов [Электронный ресурс] // Newstula.ru. – Режим доступа: https://newstula.ru/fn_1582074.html.
65. Ветренюк, А. А. Институциональная готовность регионов Центрального федерального округа к внедрению ESG-практик // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2025. – № 3. – С. 25–34.
66. Ветренюк, А. А. Количественная оценка устойчивости пространственного развития регионов: методология и ее апробация на примере ЦФО // Проблемы теории и практики управления. – 2025. – № 8. – С. 201–212.
67. Ветренюк, А. А. Проблемы и тенденции пространственного развития России на современном этапе / А. А. Ветренюк, П. С. Таракановская // Наука. Образование. Инновации: современное состояние актуальных проблем :

- сборник научных трудов по материалам V Международной научно-практической конференции, Анапа, 12 июля 2022 года. – Анапа : ООО «Научно-исследовательский центр экономических и социальных процессов» в Южном федеральном округе, 2022. – С. 5–12.
68. Ветренюк, А. А. Пространственное развитие регионов как новый вектор экономического роста // Государственное управление в новых геополитических и геоэкономических условиях : Материалы XIX Международной конференции, Москва, 05–09 декабря 2022 года. – М. : «КДУ», «Добросвет», 2023. – С. 299–306.
69. Ветренюк, А. А. Пространственный подход как необходимый элемент устойчивого развития // Интеграция науки и практики: стратегии для устойчивого развития : сборник статей VII Международной научно-практической конференции. – М. : Международный центр «Новые научные исследования», 2025. – С. 170–176.
70. Ветренюк, А. А. Типологизация региональной устойчивости в ESG-логике: матричный подхода к стратегическим моделям пространственного развития // Государственное управление. Электронный вестник. – 2025. – № 113. – С. 193–204.
71. Ветренюк, А. А. ESG-факторы в пространственном развитии регионов Российской Федерации // Инновации и инвестиции. – 2024. – № 5. – С. 213–216.
72. Винер, Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине / Н. Винер. – М. : Наука, 1983. – 344 с.
73. Власти Липецкой области выделили более 3 млн рублей на поддержку работающих с детьми НКО [Электронный ресурс] // ТАСС. – Режим доступа: <https://tass.ru/obschestvo/11257095>.
74. «Внедрение эколого-ландшафтных систем земледелия в Воронежской области для адаптации к изменениям климата» [Электронный ресурс] //

- Доклад «Адаптация к изменениям климата: риски и возможности». – Режим доступа: <https://new.ifaran.ru/storage/app/media/docs/doklad-polnyi-2025.pdf>.
75. Вокруг Воронежа создадут зеленый пояс площадью 15,5 тыс. га [Электронный ресурс] // Парламентская газета. – Режим доступа: <https://www.pnp.ru/social/vokrug-voronezha-sozdadut-zelyonyu-poyas.html>.
 76. Вокруг Твери создадут «зеленый щит» [Электронный ресурс] // Tvernews.ru. – Режим доступа: <https://tvernews.ru/news/224853/>.
 77. Воронежская область присоединилась к проекту «Зеленая формула» [Электронный ресурс] // РБК Черноземье. – Режим доступа: <https://chr.plus.rbc.ru/news/64802f7b7a8aa92596373fd1>.
 78. Воронов, А. С. Пространственный подход в развитии социально-экономических систем регионов / А. С. Воронов // Государственное управление. Электронный вестник. – 2019. – № 75. – С. 249–267.
 79. «Газпром Межрегионгаз» подтвердил планы по газификации Ивановской области в рамках программы развития газификации на 2021–2025 годы [Электронный ресурс] // Правительство Ивановской области. – Режим доступа: <https://ivanovoobl.ru/?id=48177&type=news>.
 80. Глушакова, О. В. Институализация ESG-принципов на международном уровне и в Российской Федерации, их влияние на деятельность предприятий черной металлургии. Часть 1 / О. В. Глушакова, О. П. Черникова // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. – 2023. – Т. 66, № 2. – С. 253–264.
 81. Горбунова, О. И. О реализации ESG-практик в России, странах Запада и Азиатско-Тихоокеанского региона в новых реалиях / О. И. Горбунова, Л. В. Каницкая // Известия БГУ. – 2023. – Т. 33, № 1. – С. 109–120.
 82. Гранберг, А. Г. О программе фундаментальных исследований пространственного развития России / А. Г. Гранберг // Регион: экономика и социология. – 2009. – № 2. – С. 166–178.

83. Гранберг, А. Г. Региональная экономика и региональная наука в Советском Союзе и России / А. Г. Гранберг // Регион: экономика и социология. – 1994. – № 1. – С. 7–27.
84. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Тверской области в 2023 году: государственный доклад [Электронный ресурс] // Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Тверской области. – Режим доступа: https://69.rospotrebnadzor.ru/s/69/files/documents/regional/gos_doklady/151100.pdf.
85. Делаем новых детей: страна наращивает количество бесплатных ЭКО // Аргументы и факты. – Режим доступа: https://aif.ru/society/healthcare/delaem_novyh_detey_strana_narashchivaet_kolichestvo_besplatnyh_eko.
86. Дефицит специалистов в сфере устойчивого развития испытывают две трети российских компаний [Электронный ресурс] // ТАСС. – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/19182339>.
87. Добровольный национальный обзор хода осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: <http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/cW1DBqYs/Добровольный%20национальный%20обзор%202020.pdf>.
88. Евсеева, С. А. Проблемы реализации ESG-повестки на региональном и местном уровне [Электронный ресурс] / С. А. Евсеева, Н. Ш. Зарипова // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2023. – № 3 (75). – Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/7524>.
89. Ермакова, Е. П. ESG-банкинг в России и Европейском Союзе: понятие и проблемы правового регулирования / Е. П. Ермакова // Государство и право. – 2021. – № 7. – С. 161–174.
90. Ермохин, И. С. Проблема дивергенции оценок, присуждаемых лицами, оказывающими услуги по оценке устойчивого развития. Главные тренды в области законодательного регулирования института ESG-рейтингования в

- России и мире / И. С. Ермохин, Ю. М. Бурханова, А. Д. Левашенко // Вестник международных организаций. – 2023. – Т. 18, № 3. – С. 186–204.
91. Ефимова, О. В. Анализ влияния принципов ESG на доходность активов: эмпирическое исследование / О. В. Ефимова, М. А. Волков, Д. А. Королева // Финансы: теория и практика. – 2021. – № 25 (4). – С. 82–97.
92. «Зеленая столица» [Электронный ресурс] // Белгородское управление лесами. – Режим доступа: <http://beluprles.ru/search/?q=зеленая+столица>.
93. «Зеленые легкие» городов области под защитой закона [Электронный ресурс] // Тульские новости. – Режим доступа: https://newstula.ru/fn_619715.html.
94. Измайлова, М. А. Реализация ESG-повестки инструментами цифровой экономики: состояние и перспективы развития / М. А. Измайлова // Ars Administrandi. – 2024. – Т. 16, № 3. – С. 413–435.
95. Измайлова, М. А. Реализация ESG-стратегий российских компаний в условиях санкционных ограничений / М. А. Измайлова // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2022. – № 2. – С. 185–201.
96. Измайлова, М. А. Современное состояние и драйверы реализации ESG-повестки российскими компаниями. Часть 1 / М. А. Измайлова // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2023. – Т. 14, № 3. – С. 344–360.
97. Инвентаризация источников выбросов в городе Ярославле [Электронный ресурс] // Федеральный центр проектных и инженерных изысканий. – Режим доступа: <https://yaroslavl.fpieco.ru/services/ekologicheskie-raboty/inventarizatsiya-istochnikov-vybrosov/>.
98. Индекс качества городской среды – результаты 2023 года (по субъектам и муниципалитетам) [Электронный ресурс] // Минстрой России; Дом.РФ. – Режим доступа: <https://minstroyrf.gov.ru/docs/364202/>.
99. Индекс качества жизни городов России – 2024 [Электронный ресурс] // ВЭБ.РФ. – Режим доступа: <https://города.рф/index-quality-of-life>.

100. Индекс социального благополучия регионов РФ [Электронный ресурс] // Фонд развития гражданского общества. – 2025. – Режим доступа: <http://civilfund.ru/mat/view/161>.
101. Итоги оценки инвестиционной привлекательности регионов России 2024 [Электронный ресурс] // Национальное рейтинговое агентство. – Режим доступа: https://www.ra-national.ru/wp-content/uploads/2024/11/investicionnaja_privlekatelnost_regionov_2024-3.pdf.
102. Как рассчитывается составной индекс в ArcGIS Online [Электронный ресурс] // Esri Russia. Документация ArcGIS. – Режим доступа: <https://doc.arcgis.com/ru/arcgis-online/analyze/how-calculate-composite-index-works-mv.htm>.
103. Калужская область готовит регион к изменению климата [Электронный ресурс] // Комсомольская правда. – Режим доступа: <https://www.kp40.ru/news/society/107484/>.
104. Калужская область приступила к внедрению регионального стандарта поддержки добровольчества [Электронный ресурс] // Агентство стратегических инициатив. – Режим доступа: <https://asi.ru/news/195475/>.
105. Карта плотности населения России по регионам [Электронный ресурс] // Statdata. – Режим доступа: https://www.statdata.ru/nasel_regions.
106. Кирсанова, Е. Г. Создание кластеров как механизм реализации инновационной политики в Европейском союзе (на примере инновационных кластеров Германии) / Е. Г. Кирсанова // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2020. – Т. 26, № 1. – С. 93–100.
107. Колмакова, Е. М. Пространственное развитие региона в контексте стратегии социально-экономического роста / Е. М. Колмакова, И. Д. Колмакова, Н. А. Дегтярева // Вестник Челябинского государственного университета. – 2018. – № 3 (413). – С. 30–37.
108. Комлева, В. В. Политические факторы регионального неравенства: сравнительные исследования / В. В. Комлева, О. И. Беляева,

- И. В. Голубченко [Электронный ресурс] // SSRN. – Режим доступа: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3690877.
109. Кудина, М. В. Адаптации ESG-стратегий бизнеса в условиях нестабильности / М. В. Кудина, И. Н. Ленков, М. А. Сухарева // Государственное управление. Электронный вестник. – 2025. – № 112. – С. 45–63.
110. Кулибанова, В. В. Развитие ESG-повестки в Российской Федерации на региональном уровне / В. В. Кулибанова, Т. Р. Тэор, И. А. Ильина // *π-Economy*. – 2022. – Т. 15, № 5. – С. 95–110.
111. Курская область развивает экологизацию ЖКХ и переходит к экономике замкнутого цикла [Электронный ресурс] // Коммерсантъ. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/7623821>.
112. Лауреаты конкурса «Молодежный проект» получают по 100 тысяч рублей [Электронный ресурс] // БезФормата. – Режим доступа: <https://lipseck.bezformata.com/listnews/laureati-konkursa-molodezhniy-proekt/89816197/>.
113. Ленинградская область направляет отсортированные отходы, включая пластик, на переработку в Тверскую область, что подтверждает сотрудничество регионов в сфере ТКО: Раздельный сбор отходов в Ленинградской области [Электронный ресурс] // Оператор по обращению с ТКО Ленинградской области. – Режим доступа: <https://uko-lenobl.ru/razdelnyj-sbor-othodov-lo>.
114. Леонтьева, Л. С. Методология количественной оценки ESG-устойчивости регионов: управленческая интерпретация / Л. С. Леонтьева, А. А. Ветренюк // Проблемы теории и практики управления. – 2025. – № 4. – С. 182–197.
115. Леонтьева, Л. С. Оценка институциональной готовности регионов к ESG-интеграции: методология и применение индекса IRIS в Центральном федеральном округе / Л. С. Леонтьева, А. А. Ветренюк // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). – 2025. – Т. 22, № 3. – С. 44–59.

116. Леонтьева, Л. С. Оценка пространственного развития Волжских регионов / Л. С. Леонтьева, Т. Ю. Проскурнова // Государственное управление. Электронный вестник. – 2023. – № 99. – С. 106–114.
117. Леонтьева, Л. С. Пространство и территория: направления государственной политики развития / Л. С. Леонтьева, Т. Ю. Проскурнова // Проблемы теории и практики управления. – 2021. – № 10. – С. 25–37.
118. Леонтьева, Л. С. Эволюция теории и практики пространственного развития / Л. С. Леонтьева, А. А. Ветренюк // Региональная экономика: теория и практика. – 2024. – Т. 22, № 9 (528). – С. 1602–1614.
119. Лесопарковый зеленый пояс [Электронный ресурс] // Лес Липецк. – Режим доступа: https://leslipetsk.ru/?page_id=8860.
120. Лю, Я. Оценка региональной дифференциации по динамике основных экономических показателей и уровню их конвергенции / Я. Лю, В. Г. Зарецкая, Ю. В. Вертакова // *π-Economy*. – 2023. – Т. 16, № 4. – С. 60–78.
121. 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 РoCМУ. – 2021. – № 24. – С. 26–37.
122. Макеева, С. Б. КНР: история регионального неравенства / С. Б. Макеева // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. – 2022. – Т. 28, № 4. – С. 8–14.
123. Малкина, М. Ю. Устойчивость экономик российских регионов к пандемии 2020 / М. Ю. Малкина // Пространственная экономика. – 2022. – Т. 18, № 1. – С. 101–124.
124. Международные принципы передовых практик для устойчивой инфраструктуры [Электронный ресурс] // UNEP – UN Environment Programme. – Режим доступа: <https://www.unep.org/ru/resources/publikacii/mezhdunarodnye-principy-peredovykh-praktik-dlya-ustoychivoy-infrastruktury>.

125. Методика оценки качества городской среды [Электронный ресурс] // Минстрой России. – Режим доступа: <https://minstroyrf.gov.ru/docs/57570/>.
126. Методология составления ESG-рэнкинга субъектов Российской Федерации [Электронный ресурс] // Национальное рейтинговое агентство. – Режим доступа: https://www.ra-national.ru/wp-content/uploads/2022/12/ranking_esg_regions.pdf.
127. Михайличенко, М. Ю. Методика оценки сбалансированного пространственного развития региона / М. Ю. Михайличенко // Экономика. Информатика. – 2024. – Т. 51, № 2. – С. 296–308.
128. Монастырская, М. Е. Специфика градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий в скандинавских странах. Часть II: паритетность регионального и муниципального градостроительного планирования в Норвегии / М. Е. Монастырская, О. А. Песляк // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. Шухова. – 2021. – № 3. – С. 46–60.
129. Москва и Санкт-Петербург стали лидерами в России по внедрению ESG-принципов [Электронный ресурс] // Российская газета. – Режим доступа: <https://rg.ru/2025/03/13/moskva-i-sankt-peterburg-stali-liderami-v-rossii-po-vnedreniiu-esg-principov.html>.
130. На «Народный бюджет» в Тульской области в 2025 году направят почти 500 млн рублей [Электронный ресурс] // Тулапресса. – Режим доступа: <https://tulapressa.ru/2024/08/subsidii-na-narodnyj-byudzhet-v-tulskoj-oblasti-sostavyat-pochti-500-mln-rublej-4612/>.
131. Напалкова, И. Г. Дифференциация регионального социально-экономического развития современной России (на примере Приволжского федерального округа) / И. Г. Напалкова, А. В. Павлова // Экономическая история. – 2015. – № 2 (29). – С. 88–98.

132. Народный бюджет Тульской области [Электронный ресурс] // Официальный портал правительства Тульской области. – Режим доступа: <https://моифинансы.рф/b-projects/5466/>.
133. Наролина, Т. С. Исследование практики реализации ESG-повестки в регионах / Т. С. Наролина, Т. И. Смотрова, И. А. Пургаева, Т. А. Некрасова // РСЭУ. – 2023. – № 1 (60). – С. 12–21.
134. Национальный рейтинг инвестиционного климата регионов РФ [Электронный ресурс] // Агентство стратегических инициатив. – Режим доступа: https://asi.ru/government_officials/rating/.
135. Некрасов, Н. Н. Проблемы теории и практики размещения производительных сил СССР / Н. Н. Некрасов. – М. : Наука, 1976. – 325 с.
136. Николаева, Е. Е. Деформации распределительных отношений в российской экономике: сущность, причины, проявления, последствия / Е. Е. Николаева // Гуманитарные и социальные науки. – 2012. – № 2. – С. 47–61.
137. Никоноров, С. М. ESG-трансформация российской экономики / С. М. Никоноров // Глобальный конфликт и контуры нового мирового порядка : XX Международные Лихачевские научные чтения : сб. материалов. – СПб. : СПбГУП, 2022. – С. 359–360.
138. Норт, Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Д. Норт ; пер. с англ. А. Н. Нестеренко ; науч. ред. В. З. Мильнер. – М. : Фонд экономической книги «Начала», 1997. – 180 с.
139. НОЦ «Инновационные решения в АПК» [Электронный ресурс] // НИУ «БелГУ». – Режим доступа: <https://bsuedu.ru/bsu/science/noc-apk/>.
140. О центре [Электронный ресурс] // Центр адаптивного спорта и физической культуры Белгородской области. – Режим доступа: <https://адапт-спорт.рф>.
141. Объявление о старте конкурса грантов в форме субсидий победителям конкурса молодежных проектов [Электронный ресурс] // Администрация города Липецка. – Режим доступа: <https://lipetskcity.ru/press-center/news/>

novosti/obyavlenie-o-starte-konkursa-grantov-v-forme-subsidiy-pobeditelyam-konkursa-molodyezhnykh-proektov-s/.

142. Одобрено предложение от Рязанской области об увеличении числа участников федерального проекта «Оздоровление Волги» [Электронный ресурс] // Рязанские ведомости. – Режим доступа: <https://rv-ryazan.ru/odobreno-predlozhenie-ot-ryazanskoj-oblasti-ob-uvelichenii-chisla-uchastnikov-federalnogo-proekta-ozdorovlenie-volgi/>.
143. Отчет о прогрессе в области устойчивого развития за 2023 год [Электронный ресурс] // Росатом. – Режим доступа: <https://report.rosatom.ru/3543>.
144. Отчет о реализации регионального проекта «Чистый воздух» [Электронный ресурс] // Контрольно-счетная палата Липецкой области. – Режим доступа: <https://ksp48.ru/upload/iblock/b7e/geecc70hs0w4rjr0g8so2v23stg8eadn.pdf>.
145. О компании [Электронный ресурс] // Корпорация развития Тульской области. – Режим доступа: <https://invest-tula.com/about/>.
146. Парижское соглашение [Электронный ресурс] // Организация Объединенных Наций – Режим доступа: <https://www.un.org/ru/climatechange/paris-agreement>.
147. Паспорт дорожной сети / показатели нацпроекта «Безопасные качественные дороги» (Тверская область) [Электронный ресурс] // ГКУ «Дирекция территориального дорожного фонда Тверской области». – Режим доступа: <https://dtdf.net/assets/files/Паспорт%20ДС%20.pdf>.
148. Плисецкий, Е. Л. Инфраструктурный потенциал территории как фактор устойчивого регионального развития / Е. Л. Плисецкий, Е. Е. Плисецкий // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2020. – № 3. – С. 165–186.
149. Плисецкий, Е. Л. Трансформация экономического пространства России в контексте новой региональной политики / Е. Л. Плисецкий // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2023. – № 4 (76). – 8 с.

150. Площадь лесопаркового зеленого пояса г. Смоленска увеличилась [Электронный ресурс] // Департамент Смоленской области по природным ресурсам и экологии. – Режим доступа: <https://prirod.admin-smolensk.ru/news/ploschad-lesoparkovogo-zelenogo-poyasa-g-smolenska-uvelichilas/>.
151. Подписано соглашение о сотрудничестве между правительством региона и ОАО «НК «Роснефть» [Электронный ресурс] // Единая Россия. – Режим доступа: <https://ryazan.er.ru/activity/news/podpisano-soglashenie-o-sotrudnichestve-mezhdu-pravitelstvom-regiona-i-oao-nk-rosneft>.
152. Подробно о системе управления энергетическими ресурсами (СУЭР) Белгородской области [Электронный ресурс] // Энергия Жизни. – Режим доступа: <https://energiavita.ru/2021/04/26/podrobnee-o-sisteme-upravleniya-ehnergeticheskimi-resursami-suehr-belgorodskoj-oblasti/>.
153. Покупаем калужское [Электронный ресурс] // Министерство конкурентной политики Калужской области. – Режим доступа: https://mkr.admoblkaluga.ru/page/pokupaem-kaluzhskoe/?sphrase_id=239990.
154. Полушкина, Т. М. Государственное регулирование пространственного развития на внутрирегиональном уровне / Т. М. Полушкина // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2018. – № 3. – С. 67–72.
155. Почему Тулу и Новомосковск не включают в программу «Чистый воздух» [Электронный ресурс] // Тульская пресса. – Режим доступа: <https://tulapressa.ru/2025/03/pochemu-tulu-i-novomoskovsk-ne-vklyuchayut-v-programmu-chistyj-vozdux/>.
156. Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652>.
157. Программа инициативного бюджетирования «Решаем вместе» [Электронный ресурс] // Правительство Белгородской области. – Режим доступа: <https://belregion.ru/activity/projects/governors/88022/>.

158. Проект «Зеленая столица» – пресс-центр [Электронный ресурс] // Белгородское управление лесами. – Режим доступа: <http://beluprles.ru/press-centr/zelenaya-stolica-zelenye-legkie-belgorodchiny/>.
159. Проект Стратегии социально-экономического развития Тульской области до 2030 года [Электронный ресурс] // Общероссийская платформа взаимодействия «Стратегия 24» – Режим доступа: <https://storage.strategy24.ru/files/uploads/41f8eaedd8cd4e812c89cba25bae9ac5.pdf>.
160. Проект «Технополис высоких технологий Воронежской области» реализуется на условиях государственно-частного партнерства [Электронный ресурс] // Коммерсантъ. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/4275261>.
161. Проект «Чистый воздух»: два года – «минус» 12 тысяч тонн [Электронный ресурс] // Город48. – Режим доступа: <https://gorod48.ru/news/1932676/>.
162. Проскурнова, К. Ю. Инструменты оценки пространственного развития регионов / К. Ю. Проскурнова // Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество). – 2024. – Т. 21, № 1. – С. 121–138.
163. Развитие образования в регионе: проект «Дети в приоритете» [Электронный ресурс] // Правительство Белгородской области. – Режим доступа: <https://belregion.ru/region/priorities/education.php>.
164. Растворцева, С. Н. Причины и тенденции регионального неравенства в России / С. Н. Растворцева // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2024. – Т. 4, № 2. – С. 132–140.
165. Региональный проект «Борьба с онкологическими заболеваниями» [Электронный ресурс] // Комитет здравоохранения Курской области. – Режим доступа: <https://kursk.ru/region/projects/natsionalnyy-proekt-zdravookhranenie/regionalnyy-proekt-borba-s-onkologicheskimi-zabolevaniyami-v-kurskoy-oblasti/>.

166. Региональный проект «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами» [Электронный ресурс] // Комитет здравоохранения Курской области. – Режим доступа: <https://kursk.ru/region/projects/natsionalnyu-proekt-zdravookhranenie/obespechenie-meditsinskikh-organizatsiy-sistemy-zdravookhraneniya-kvalifitsirovannymi-kadrami/>.
167. Региональный проект «Финансовая поддержка семей при рождении детей (Ивановская область)» [Электронный ресурс] // Департамент социальной защиты населения Ивановской области. – Режим доступа: <https://szn.ivanovoobl.ru/upload/medialibrary/a11/РП%20Финансовая%20поддержка%20из%20ЭБ%2016.07.2019.pdf>.
168. Регионы России социально-экономические показатели [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2024.pdf
169. Результаты «Национального рейтинга прозрачности закупок 2024» [Электронный ресурс] // Национальный рейтинг прозрачности закупок. – Режим доступа: <https://www.nrpz.ru/rezult2024>.
170. Рейтинг инновационного развития регионов России [Электронный ресурс] // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – Режим доступа: <https://region.hse.ru/rankingid19>.
171. Рейтинг региональных общественных палат (2024 год) [Электронный ресурс] // РАЭКС. – Режим доступа: https://raex-rr.com/NKO/regional_public_chambers/public_chambers_russia/2024/.
172. Рейтинг регионов по качеству жизни – 2024 [Электронный ресурс] // Центр экономических исследований «РИА Рейтинг». – Режим доступа: <https://riarating.ru/infografika/20250217/630276667.html>.
173. Рейтинг субъектов Российской Федерации по уровню развития государственно-частного партнерства за 2024 год [Электронный ресурс] // Министерство экономического развития Российской Федерации. – Режим

- доступа: https://www.economy.gov.ru/material/file/c35da2a561ed12ff8b27199065ea5ef3/rejting_subektov_rf_po_gchp_za_2024_god.pdf.
174. Рикардо, Д. Сочинения : в 5 т. / Д. Рикардо ; перевод под редакцией М. Н. Смит. – М. : Госполитиздат, 1941. – Т. 1 : Начала политической экономики и налогового обложения. – 287 с.
 175. Российский ESG-рынок: итоги I полугодия 2025 [Электронный ресурс] // Инфрагрин. – Режим доступа: <https://infragreen.ru/infragrin-ob-itoghakh-piervogo-polughodiia-2025-rossiiskii-esg-rynok-v-poiskakh-novoi-modieli/>.
 176. Россия: принципы пространственного развития [Электронный ресурс] // Сайт В.Л. Глазычева. – Режим доступа: http://www.glazychev.ru/projects/2004_ProstRazv/2004_DocladProstRazv.htm.
 177. Рязанская НПК модернизировала установку первичной переработки нефти [Электронный ресурс] // ПАО «НК «Роснефть». – 2023. – Режим доступа: <https://www.rosneft.ru/press/news/item/215477/>.
 178. Самохин, А. В. Методика измерения устойчивого развития городов России: ESG-индекс ВЭБ.РФ / А. В. Самохин, С. А. Мясников // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. – 2023. – № 1 (58). – С. 232–255.
 179. Санникова, И. Н. Нефинансовая отчетность: практика формирования и мониторинга ESG-данных / И. Н. Санникова, М. Н. Семиколенова // Экономика. Профессия. Бизнес. – 2024. – № 1. – С. 64–71.
 180. Саушкин, Ю. Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика / Ю. Г. Саушкин. – М. : Мысль, 1973. – 559 с.
 181. Сергеев, С. С. Особенности пространственной трансформации регионов Российской Федерации / С. С. Сергеев // Государственное управление. Электронный вестник. – 2024. – № 107. – С. 181–193.
 182. Ситуация на рынке труда Тверской области [Электронный ресурс] // Правительство Тверской области. – Режим доступа: <https://тверскаяобласть.рф/>.

рф/sotsialnaya-sfera/trud-i-zanyatost/rynok-truda-tverskoy-oblasti/situatsiya-na-rynke-truda.php.

183. Слепнева, Т. А. Современные подходы к оценке и характеристике ESG-ориентированности российских регионов / Т. А. Слепнева, Е. А. Шпичко // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2025. – № 5. – С. 196–206.
184. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит; перевод с английского П. Н. Клюкин. – М. : Эксмо, 2023. – 1056 с.
185. Соглашение между Правительством Воронежской области и ПАО «НК «Роснефть» о развитии импортозамещения [Электронный ресурс] // РБК СПб. – Режим доступа: <https://spb.plus.rbc.ru/partners/5d09d5f07a8aa97eb7631503>.
186. Солнечная энергетика развивается в Белгородской области [Электронный ресурс] // БелГарант. – Режим доступа: <https://www.belgarant.ru/news/new190710-2/>.
187. Состоялись общественные слушания по вопросу создания лесопаркового зеленого пояса вокруг городского округа города Липецка [Электронный ресурс] // Лес Онлайн. – Режим доступа: <https://www.lesonline.ru/news/id/507647-sostoyalis-obshchestvennye-slushaniya-po-voprosu-sozdaniya-lesoparkovogo-zelyonogo-royasa-vokrug-gorodskogo-okruga-goroda-lipetska>.
188. Сотрудничество Беларуси и Смоленской области в сфере охраны природы [Электронный ресурс] // Лесной форум Гринпис. – Режим доступа: https://forest.ru/news/forest_policy/cooperation_between_belarus_and_the_smolensk_region_in_the_sphere_of_environmental_protection.
189. Сотрудничество Белгородской и Тульской областей в сфере биотехнологий и экологии [Электронный ресурс] // Национальная информационная агентура «Эко». – Режим доступа: <https://nia.eco/2022/12/07/53218/>.
190. Специализированная комиссия проверила ход реализации федерального проекта «Оздоровление Волги» в Ярославской и Тверской областях [Электронный ресурс] // Минстрой России. – Режим доступа: <https://minstroy>

- rf.gov.ru/press/spetsializirovannaya-komissiya-proverila-khod-realizatsii-federalnogo-proekta-ozdorovlenie-volgi-v-ya/.
191. Список городов – участников федерального проекта «Чистый воздух» [Электронный ресурс] // Минприроды России. – Режим доступа: <https://mnr-air.ru/cities>.
 192. Стартовал прием заявок на участие в программе «Местные инициативы» [Электронный ресурс] // Администрация Родниковского муниципального района. – Режим доступа: https://www.rodniki-37.ru/stroitel/formirovanie_sovremennoy_gorodskoy_sredy/informatsiya_dlya_naseleniya/16690/.
 193. Стрижов, С. А. Роль ведущих финансовых институтов в реализации ESG-повестки / С. А. Стрижов, С. Ю. Абрамович // Экономика и управление. – 2023. – Т. 29, № 10. – С. 1228–1238.
 194. Тимонина, И. Л. Новая стратегия пространственного развития Японии: вызовы XXI века / И. Л. Тимонина // Японские исследования. – 2020. – № 4. – С. 51–52.
 195. Ткаченко, И. Н. Исследовательский инструментарий изучения современных трендов реализации ESG-практик в российских компаниях / И. Н. Ткаченко, Л. А. Раменская // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2024. – Т. 15, № 1. – С. 148–165.
 196. ТОСЭР «Тутаев» получит новых инвесторов [Электронный ресурс] // Вести Ярославль. – Режим доступа: <https://vesti-yaroslavl.ru/novosti/item/87158-territoriya-operezhayushchego-razvitiya-tutaev-poluchit-novykh-investorov>.
 197. Тульская и Белгородская области будут сотрудничать в сфере экологии и биотехнологий [Электронный ресурс] // Национальная информационная агентура. – Режим доступа: <https://nia.eco/2022/12/07/53218/>.
 198. Тульская областная Дума приняла постановление «О лесопарковом зеленом поясе города Новомосковска» [Электронный ресурс] // Информационное агентство «За Новомосковск». – Режим доступа: <https://zanmsk.ru/tag/zelenyj-royas/>.

199. Тульская область продолжит рекультивацию старых полигонов с отходами – губернатор [Электронный ресурс] // Интерфакс-Россия. – Режим доступа: <https://www.interfax-russia.ru/center/news/tulskaya-oblast-prodolzhit-rekultivaciyu-staryh-poligonov-s-othodami-gubernator>.
200. Тюнен, И.-Г. Изолированное государство / И.-Г. Тюнен; ред. А. А. Рыбников; пер. Е. А. Торнеус. – М. : Экономическая жизнь, 1926. – 326 с.
201. Устойчивое развитие [Электронный ресурс] // РЖД. – Режим доступа: <https://company.rzd.ru/ru/9386/page/103290?id=17643>.
202. Федеральный проект «Чистый воздух» – Липецк [Электронный ресурс] // Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. – Режим доступа: <https://www.mnr.gov.ru/activity/clean-air/lipetsk/>.
203. Фейгин, Я. Г. Размещение производства при капитализме и социализме / Я. Г. Фейгин. – М. : Госполитиздат, 1954. – 552 с.
204. Фомин, М. В. Устойчивость пространственного развития регионов Сибири и Дальнего Востока России / М. В. Фомин, О. О. Смирнов // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2022. – № 1. – С. 124–147.
205. Хакен, Г. Синергетика / Г. Хакен. – М. : Мир, 1980. – 404 с.
206. Характеристика лесов Тверской области: сведения из государственного лесного реестра [Электронный ресурс] // Правительство Тверской области. – Режим доступа: <https://минлес.тверскаяобласть.рф/deyatelnost-iogv/lesresurs/?print=y>.
207. Хачатуров, Т. С. Экономическая эффективность капитальных вложений / Т. С. Хачатуров. – М. : Экономика, 1964. – 279 с.
208. Хорев, Б. С. Проблемы городов: (Урбанизация и единая система расселения в СССР) / Б. С. Хорев. – 2-е изд., доп. и перераб. – М. : Мысль, 1975. – 428 с.
209. Цели в области устойчивого развития [Электронный ресурс] // Организация Объединенных Наций. – Режим доступа: <https://www.un.org/sustainable-development/ru/sustainable-development-goals/>.

210. Цепилова, Е. С. Развитие туризма и индустрии гостеприимства в циркулярной экономике (экономике замкнутого цикла) / Е. С. Цепилова, М. В. Якименко // Сервис в России и за рубежом. – 2024. – Т. 18, № 5 (114). – С. 51–58.
211. Чеботарева, И. Ю. Устойчивое развитие и конституционные приоритеты современной России / И. Ю. Чеботарева, Ф. Н. Удычак, М. М. Тхаркахо, П. Н. Марков // Закон и власть. – 2023. – № 1. – С. 18–22.
212. Четыре новых проекта НОЦ «Инновационные решения в АПК» одобрили к реализации [Электронный ресурс] // НИУ «БелГУ». – Режим доступа: https://bsuedu.ru/bsu/news/news.php?IBLOCK_ID=123&ID=817647.
213. Шаталова, О. М. Социально-экономическое неравенство регионов РФ: вопросы измерения и долгосрочная ретроспективная оценка / О. М. Шаталова, Е. В. Касаткина // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2022. – Т. 15, № 4. – С. 74–87.
214. Швец, И. Ю. Теоретические аспекты пространственного, агломерационного развития в национальной экономике / И. Ю. Швец // Вестник МГПУ. Серия: Экономика. – 2021. – № 1 (27). – С. 26–41.
215. Шесть районов Калужской области вырвались в лидеры по числу проектов инициативного бюджетирования [Электронный ресурс] // ТРК «НИКА». – Режим доступа: <https://nikatv.ru/news/obshestvo/shest-rayonov-kaluzhskoy-oblasti-vyrvalis-v-lidery-po-chislu-proektov-iniciativnogo-byudzhetrovaniya>.
216. Эшби, У. Р. Введение в кибернетику / У. Р. Эшби. – М. : Иностранная литература, 1959. – 432 с.
217. Яндиева, М. С. ESG-концепция: трансформация и тенденции устойчивого развития в России / М. С. Яндиева, М. Д. Цуров, М. М. Таршхоева, Е. Д. Котиева // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 7 (168). – С. 198–200.
218. ESG-индекс городов и регионов РФ 2024 [Электронный ресурс] // СБЕР; ВЭБ.РФ. – Режим доступа: <https://устойчивые-территории.города.рф>.

219. ESG-повестка в регионах: от наблюдений к действиям [Электронный ресурс] // Национальное рейтинговое агентство. – Режим доступа: <https://www.ranational.ru/analitika/esg-povestka-v-regionah-ot-nabljudenij-k-dejstvijam/>.
220. ESG-повестка стала драйвером развития регионов России [Электронный ресурс] // Ведомости. – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/esg/regulation/columns/2024/03/27/1028217-esg-povestka-stala-draiverom-razvitiya-regionov-rossii>.
221. ESG-принципы актуальны при стратегическом планировании развития регионов, считают 81 эксперт [Электронный ресурс] // Eastern State Planning Center. – Режим доступа: <https://vostokgosplan.ru/en/esg-principy-aktualny-pri-strategicheskom-planirovanii-razvitija-regionov-schitaet-81-jekspertov/>.
222. ESG-рэнкинг субъектов РФ [Электронный ресурс] // Рейтинговое агентство RAEX. – Режим доступа: https://raex-rr.com/ESG/ESG_regions/ESG_rating_regions/2021.
223. A good life throughout Norway – regional and rural policy for the future. Meld. St. 27 (2022–2023): Report to the Storting (white paper) [Электронный ресурс] // Norwegian Ministry of Local Government and Regional Development. – Режим доступа: <https://www.regjeringen.no/contentassets/c50898d2683e4edfb008e5f29f2e0666/en-gb/pdfs/stm202220230027000engpdfs.pdf>.
224. Agenda 21 [Электронный ресурс] // United Nations Conference on Environment and Development. – Режим доступа: <https://sustainabledevelopment.un.org/outcomedocuments/agenda21>.
225. Anikin, D. Developing the ESG Rating Methodology for Russian Companies / D. Anikin, Y. Finogenova, K. Subbota, A. Ermakova // Journal of Law and Sustainable Development. – 2023. – Vol. 11, № 1. – Art. e0308.
226. Bache, I. Multi-Level Governance / I. Bache, M. Flinders. – Oxford : Oxford University Press, 2004. – 228 p.

227. Barca, F. An Agenda for a Reformed Cohesion Policy: A Place-Based Approach to Meeting European Union Challenges and Expectations / F. Barca. – Brussels : European Commission, 2009. – 250 p.
228. Birlan, I. Modeling Regional ESG Performance in the European Union / I. Birlan, A. A. M. Davidescu, C.-E. Tita, T. M. Nae // *Mathematics*. – 2025. – Vol. 13, № 15. – Art. 2337.
229. Block, S. 2024 Environmental Performance Index [Электронный ресурс] / S. Block, J. W. Emerson, D. C. Esty [et al.]. – New Haven, CT : Yale Center for Environmental Law & Policy, 2022. – Режим доступа: <https://epi.yale.edu>.
230. Blus, P. I. Spatial Clustering for Reducing Intraregional Unevenness / P. I. Blus, R. V. Plotnikov // *Journal of New Economy*. – 2022. – Vol. 23, № 1. – Pp. 88–108.
231. Boudeville, J. Problems of Regional Economic Planning / J. Boudeville. – Edinburgh : Edinburgh University Press, 1966. – 192 p.
232. Brundtland, G. H. Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development / G. H. Brundtland. – Oxford : Oxford University Press, 1987. – 374 p.
233. Camagni, R. Territorial Capital and Regional Development / R. Camagni // *Handbook of Regional Growth and Development Theories* / ed. by R. Capello, P. Nijkamp. – Cheltenham : Edward Elgar, 2009. – Pp. 118–132.
234. Caragliu, A. Smart Cities in Europe / A. Caragliu, C. Del Bo, P. Nijkamp // *Journal of Urban Technology*. – 2011. – Vol. 18, № 2. – Pp. 65–82.
235. Coe, N. M. ‘Globalising’ Regional Development: A Global Production Networks Perspective / N. M. Coe, M. Hess, H. W.-C. Yeung, P. Dicken, J. Henderson // *Transactions of the Institute of British Geographers*. – 2004. – Vol. 29, № 4. – Pp. 468–484.
236. Cooke, P. Regional Innovation Systems: Institutional and Organisational Dimensions / P. Cooke, M. G. Uranga, G. Etxebarria // *Research Policy*. – 1997. – Vol. 26, № 4–5. – Pp. 475–491.

237. Christaller, W. Die zentralen Orte in Süddeutschland / W. Christaller. – Jena : Gustav Fischer, 1933. – 331 p.
238. David, P. Measuring Smart Specialisation: The Concept and the Need for Indicators / P. David, D. Foray, B. Hall. – Knowledge for Growth Expert Group, 2009. – Pp. 1–37.
239. Davoudi, S. Resilience: A Bridging Concept or a Dead End? / S. Davoudi, E. Brooks, A. Mehmood // Planning Theory and Practice. – 2012. – Vol. 13, № 2. – Pp. 299–333.
240. Dijkstra, L. European Commission. Regional Competitiveness Index 2.0 / L. Dijkstra, E. Papadimitriou, B. C. Martinez, L. de Dominicis, M. Kovacic // Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. – 42 p.
241. Drastichová, M. SWOT Analysis of the Sustainable Development Concept / M. Drastichová // Problemy Ekorozwoju – Problems of Sustainable Development. – 2024. – Vol. 19, № 1. – Pp. 6–30.
242. Ecological Footprint Explorer [Электронный ресурс] // Global Footprint Network. – Режим доступа: <https://data.footprintnetwork.org>.
243. Efimova, E. Modelling Sustainable Spatial Development of Russian Regions / E. Efimova, D. Prostova, T. Lukashenok // E3S Web of Conferences. – 2023. – Vol. 451. – Art. 02007.
244. Enter the Triple Bottom Line [Электронный ресурс] // JohnElkington. – 1994. – Режим доступа: <https://www.johnelkington.com/archive/TBL-elkington-chapter.pdf>.
245. Territorial Futures. Final Report / ESPON EGTC. – Luxembourg : ESPON EGTC, 2020. – 220 p.
246. Florida, R. The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life / R. Florida. – New York : Basic Books, 2002. – 404 p.
247. Friedmann, J. A General Theory of Polarized Development / J. Friedmann. – Santiago de Chile : The Ford Foundation, 1967. – 78 p.

248. Gini, C. Variabilità e mutabilità. Contributo allo studio delle distribuzioni e delle relazioni statistiche / C. Gini. – Bologna : Tipografia di Paolo Cuppini, 1912. – 159 p.
249. Global Environment Outlook 5: Environment for the Future We Want [Электронный ресурс] // United Nations Environment Programme. – 2012. – Режим доступа: <https://www.unep.org/resources/global-environment-outlook-5>.
250. Global Sustainable Competitiveness Index 2024 [Электронный ресурс] // SolAbility. – Режим доступа: <https://solability.com/news-insights/gsci-2024>.
251. Green Growth Index 2024 [Электронный ресурс] // Global Green Growth Institute. – Режим доступа: <https://ggindex-simtool.gggi.org/projects>.
252. Green, Social, Sustainability and Sustainability-Linked (GSSS) Bonds – Quarterly Newsletter (Q4 2023) [Электронный ресурс] // World Bank Treasury. – Режим доступа: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/dc1d70af2c45cb377ed3ee12b27399d4-0340012024/original/GSSS-Quarterly-Newsletter-Issue-No-6.pdf>.
253. GRI Standards 2021: Consolidated Set of Standards [Электронный ресурс]. – Amsterdam : Global Reporting Initiative, 2021. – Режим доступа: <https://www.globalreporting.org/standards>.
254. Hooghe, L. Multi-Level Governance and European Integration / L. Hooghe, G. Marks. – Lanham : Rowman & Littlefield, 2001. – 256 p.
255. How Spatial Autocorrelation (Global Moran's I) Works [Электронный ресурс] // Esri. ArcGIS Pro Spatial Statistics Toolbox. – Version 3.x. – Режим доступа: <https://pro.arcgis.com/en/pro-app/latest/tool-reference/spatial-statistics/h-how-spatial-autocorrelation-moran-s-i-spatial-st.htm>.
256. Human Development Index [Электронный ресурс] // United Nations Development Programme. – Режим доступа: <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>.
257. Human Development Report 2023-24: Breaking the gridlock: Reimagining cooperation in a polarized world [Электронный ресурс] // United Nations

- Development Programme. – Режим доступа: <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2023-24>.
258. Infrastructure for a Climate-Resilient Future [Электронный ресурс] // OECD. – Режим доступа: https://www.oecd.org/en/publications/infrastructure-for-a-climate-resilient-future_a74a45b0-en.html.
259. Kotsantonis, S. ESG Integration in Investment Management: Myths and Realities / S. Kotsantonis, Ch. Pinney, G. Serafeim // Journal of Applied Corporate Finance. – 2016. – Vol. 28, № 2. – Pp. 10–16.
260. Kotsantonis, S. Four Things No One Will Tell You About ESG Data / S. Kotsantonis, G. Serafeim // Journal of Applied Corporate Finance. – 2019. – Vol. 31, № 2. – Pp. 50–58.
261. Krugman, P. Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade / P. Krugman // American Economic Review. – 1980. – Vol. 70, № 5. – Pp. 950–959.
262. Landry, C. The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators / C. Landry. – London : Earthscan, 2000. – 304 p.
263. Launhardt, W. Die Bestimmung des zweckmässigsten Standortes einer gewerblichen Anlage / W. Launhardt // Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure. – 1882. – Vol. 26. – Pp. 106–115.
264. Launhardt, W. Mathematical principles of economics / W. Launhardt ; translated by H. Schmidt. – Aldershot : Edward Elgar, 1993. – 192 p.
265. Lewison, R. L. How the DPSIR Framework Can Be Used for Structuring Problems and Facilitating Empirical Research in Coastal Systems / R. L. Lewison, M. A. Rudd, W. Al-Hayek [et al.] // Environmental Science & Policy. – 2016. – Vol. 56. – Pp. 110–119.
266. Lösch, A. Die zentrale Ordnung der Wirtschaft / A. Lösch. – Jena : Gustav Fischer, 1940. – 356 p.
267. Massey, D. For Space / D. Massey. – London : Sage Publications, 2005. – 222 p.

268. Measuring Distance to the SDG Targets 2019: An Assessment of Where OECD Countries Stand. – Paris : OECD Publishing, 2019. – 146 p.
269. Measuring Distance to the SDG Targets 2023: An Assessment of Where OECD Countries Stand [Электронный ресурс] // OECD. – Режим доступа: <https://www.oecd.org/en/topics/measuring-distance-to-sdgs.html>.
270. Miller, M. M. Enhancing Regional Analysis with the Delphi Method / M. M. Miller // The Review of Regional Studies. – 1993. – Vol. 23, № 2. – Pp. 191–212.
271. Moran, P. A. P. Notes on Continuous Stochastic Phenomena / P. A. P. Moran // Biometrika. – 1950. – Vol. 37, № 1–2. – Pp. 17–23.
272. Morozova, I. A. ESG Management of Sustainable Business Development in the Context of Digital Transformation of the Russian Economy / I. A. Morozova, A. I. Smetanina, A. S. Smetanin // Journal of Applied Economic Research. – 2023. – Vol. 22, № 2. – Pp. 425–449.
273. MSCI Sustainability and Climate Methodologies [Электронный ресурс] // MSCI. – Режим доступа: <https://www.msci.com/sustainability-and-climate-methodologies>.
274. Murach, A. Divergence of ESG Ratings: International and Russian Experience / A. Murach, M. Storchevoy, M. Sepulveda // Economic Policy. – 2024. – Vol. 19, № 4. – Pp. 84–121.
275. Nikolaeva, E. E. ESG-Transformation of Russian Regions: Theoretical Aspects / E. E. Nikolaeva, A. B. Berendeeva // Journal of Regional and International Competitiveness. – 2024. – Vol. 5, № 2. – Pp. 27–36.
276. OECD Regional Well-being: A User's Guide [Электронный ресурс] // OECD. – Режим доступа: <https://www.oecdregionalwellbeing.org/assets/downloads/Regional-Well-Being-User-Guide.pdf>.
277. Perroux, F. L'Économie du XXe siècle / F. Perroux. – Paris : Presses Universitaires de France, 1961. – 598 p.

278. Planning Sustainable Cities: Global Report on Human Settlements 2009 [Электронный ресурс] // UN-Habitat. – Режим доступа: <https://unhabitat.org/planning-sustainable-cities-global-report-on-human-settlements-2009>.
279. Pontarollo, N. A Composite Policy Tool to Measure Territorial Resilience Capacity / N. Pontarollo, C. Serpieri. – Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2018. – 60 p.
280. Popkova, E. ESG Management of Quality in Russian Digital Business Based on Responsible Innovation and Information Society Institutions / E. Popkova, A. A. Solov'ev, A. S. Smetanin // The Economy under Guard. – 2023. – № 1. – Pp. 82–89.
281. Popova, E. Exploring Institutional Drivers and Barriers for Green ESG Strategies Performance in Russian Regions / E. Popova // E3S Web of Conferences. – 2024. – Vol. 583. – Art. 08002. – 10 p.
282. Porter, M. E. On Competition, Updated and Expanded Edition / M. E. Porter. – Boston, MA : A Harvard Business Review Book, 2008. – 576 p.
283. Pottier, P. Axes de Communication et Développement Économique / P. Pottier // Revue économique. – 1963. – Vol. 14, № 1. – Pp. 58–132.
284. Rizzi, P. A Capacity Approach to Territorial Resilience: The Case of European Regions / P. Rizzi, P. Graziano, A. Dallara // The Annals of Regional Science. – 2018. – Vol. 60, № 2. – Pp. 285–328.
285. Rodrigue, J.-P. The Geography of Transport Systems / J.-P. Rodrigue, T. Notteboom. – New York : Routledge, 2016. – 454 p.
286. Rodríguez-Pose, A. Do Institutions Matter for Regional Development? / A. Rodríguez-Pose // Regional Studies. – 2013. – Vol. 47, № 7. – Pp. 1034–1047.
287. Sachs, J. D. Sustainable Development Report 2023: Implementing the SDG Stimulus / J. D. Sachs, G. Lafortune, G. Fuller, E. Drumm. – Dublin : Dublin University Press, 2023. – 545 p.

288. Singhania, M. Institutional Framework of ESG Disclosures: Comparative Analysis of Developed and Developing Countries / M. Singhania, N. Saini // *Journal of Sustainable Finance & Investment*. – 2023. – Vol. 13, № 1. – Pp. 516–559.
289. Social Progress Index 2024 [Электронный ресурс] // Social Progress Imperative. – Режим доступа: <https://securesustain.org/report/2024-social-progress-index/>.
290. Soja, E. *Seeking Spatial Justice* / E. Soja. – Minneapolis : University of Minnesota Press, 2010. – 288 p.
291. Sterman, J. D. *Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World* / J. D. Sterman. – Boston : McGraw-Hill, 2000. – 982 p.
292. Stern, S. 2024 Social Progress Index Methodology Report / S. Stern, J. Harmacek, P. Krylova, M. Htitich. – Washington, DC : Social Progress Imperative, 2024. – 34 p.
293. Storper, M. *The Resurgence of Regional Economies, Ten Years Later: The Region as a Nexus of Untraded Interdependencies* / M. Storper // *European Urban and Regional Studies*. – 1995. – Vol. 2, № 3. – P. 191–221.
294. Sustainable Bond Market Report 2023 [Электронный ресурс] // ICMA. – Режим доступа: <https://www.icmagroup.org/sustainable-finance>.
295. Theil, H. *Economics and Information Theory* / H. Theil. – Amsterdam : North-Holland, 1967. – 488 p.
296. *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development* [Электронный ресурс] // United Nations: Department of Economic and Social Affairs. – Режим доступа: <https://sdgs.un.org/publications/transforming-our-world-2030-agenda-sustainable-development-17981>.
297. Weber, A. *Theory of the Location of Industries* / A. Weber ; translated by C. J. Friedrich from Weber's 1909 book. – Chicago: The University of Chicago Press, 1929. – 256 p.
298. Weber, A. *Alfred Weber: Gesamtausgabe in 10 Bänden* / A. Weber. – Marburg : Metropolis Verlag, 2003. – 942 p.

299. Wu, S. The Impact of ESG Performance on Firm Value: The Moderating Role of Ownership Structure / S. Wu, X. Li, X. Du, Z. Li // Sustainability. – 2022. – Vol. 14, № 21. – P. 14507.
300. Xia, J. A Systematic Review: How Does Organisational Learning Enable ESG Performance (from 2001 to 2021)? / J. Xia // Sustainability. – 2022. – Vol. 14, № 24. – Art. 16962.

Приложение А

Подходы к определению термина «пространственное развитие»

Таблица А.1 – Определения термина «пространственное развитие»

Автор определения, источник	Определение
Стратегия пространственного развитие Российской Федерации на период до 2025 года (В Стратегии пространственного развития до 2030 года определения нет ¹)	«Пространственное развитие – совершенствование системы расселения и территориальной организации экономики, в том числе за счет проведения эффективной государственной политики регионального развития» ²
Полушкина Т.М.	«Пространственное развитие страны (региона) – это развитие (прогрессивное изменение) пространственной организации общества как встроенной в природную среду пространственной системы, сформированной пространственными проекциями экономической, социальной и духовной деятельности общества, взаимосвязанных и организованных между собой сетями управления и самоуправления» ³
Глазычев В.Л.	«Пространственное развитие – это общий подход к государственным задачам управления развитием, опирающийся на системно-структурные представления о целостности страны» ⁴
Колмаков Е.М., Колмакова И.Д., Дегтярева Н.А.	«Пространственное развитие представляет собой процесс изменений пространственной организации обустройства занимаемой государством территории и пространственного распределения мест обитания и характера деятельности основных социальных и профессиональных слоев общества, вносящих наиболее значимый вклад в его прогрессивное развитие» ⁵
Швец И.Ю.	«Пространственное развитие – это деятельность в направлении управления развитием территорий как целостный объект регулирования, который включает в себя инструменты государственного управления» ⁶
Аскеров А.Ф., Бессмертный И.В.	«Пространственное развитие территорий – это комплекс мер и политик, направленных на повышение эффективности управления, адаптационных возможностей и конкурентоспособности экономической, социальной, демографической, экологической сфер за счет реализации масштабных запланированных работ по трансформации, модернизации и эволюции территориальной организации хозяйства и населения, эффективного территориального сочетания элементов социально-экономических и экологических систем с использованием всех доступных современных технологий и научных достижений, результатом чего должно стать снижение дисбаланса и повышение устойчивости развития территориальных образований» ⁷

Автор определения, источник	Определение
Воронов А.С.	«Пространственное развитие – результат финансово-экономической, организационной, предпринимательской и иной деятельности субъекта федерации (или его части) либо совокупности различных субъектов федерации (или отдельных их частей между собой) при условии, что все стороны такой деятельности достигают положительного социально-экономического эффекта» ⁸
¹ Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года: Распоряжение Правительства РФ от 28.12.2024 г. № 4146-р.	
² Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: Распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 г. №207-р.	
³ Полушкина Т.М. Государственное регулирование пространственного развития на внутрирегиональном уровне // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2018. № 3. С. 68.	
⁴ Россия: принципы пространственного развития // Сайт В.Л. Глазычева. URL: http://www.glazychev.ru/projects/2004_ProstRazv/2004_DocladProstRazv.htm (дата обращения: 21.06.2022).	
⁵ Колмакова Е.М., Колмакова И.Д., Дегтярева Н.А. Пространственное развитие региона в контексте стратегии социально-экономического роста // Вестник Челябинского государственного университета. 2018. № 3 (413). С. 31.	
⁶ Швец И.Ю. Теоретические аспекты пространственного, агломерационного развития в национальной экономике // Вестник МГПУ. Серия: Экономика. 2021. № 1 (27). С. 26.	
⁷ Аскеров А.Ф., Бессмертный И.В. Сущность пространственного развития территории: подходы к определению // Вестник экономической интеграции. 2019. № 5. С. 573–574.	
⁸ Воронов А.С. Пространственный подход в развитии социально-экономических систем регионов // Государственное управление. Электронный вестник. 2019. № 75. С. 252.	
Примечание – Составлено автором.	

Приложение Б

Оценка регионов ЦФО по критериям Экологического блока (Е) для расчета индекса IRIS

Таблица Б.1 – Оценка регионов ЦФО по критериям Экологического блока (Е) для расчета индекса IRIS

Регион	Е1	Е2	Е3	Итого	Источники Е1	Источники Е2	Источники Е3
Белгородская область	2	2	2	2,00	<p>1. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Белгородской области до 2030 года: постановление Правительства Белгородской области от 11.07.2023 г. № 371-пп</p> <p>2. Подробно о системе управления энергетическими ресурсами (СУЭР) Белгородской области // Энергия Жизни. URL: https://energiavita.ru/2021/04/26/podrobnее-o-sisteme-upravleniya-ehnergeticheskimi-resursami-suehr-belgorodskoj-oblasti/ (дата обращения: 22.04.2025)</p> <p>3. Об утверждении схемы и программы развития электроэнергетики Белгородской области на 2021–2025 годы : постановление Губернатора Белгородской области от 30.04.2020 г. № 54</p> <p>4. Солнечная энергетика развивается в Белгородской области // БелГарант. URL: https://www.belgarant.ru/news/new190710-2/ (дата обращения: 22.04.2025).</p> <p>5. О концепции областного проекта «Зеленая столица»: распоряжение Правительства Белгородской области от 25.01.2010 г. № 35-рп</p>	<p><i>В Стратегии до 2030 года прямо указаны мероприятия по адаптации к изменению климата, включая межведомственный план, мониторинг выбросов, поддержку карбоновых полигонов</i></p> <p>Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Белгородской области до 2030 года: постановление Правительства Белгородской области от 11.07.2023 г. № 371-пп</p>	<p>1. Белгородская область может стать участником федерального проекта «Чистый воздух» // Газета «Приосколье». URL: https://gazeta-prioskolye.ru/news/obshhestvo/2023-08-09/belgorodskaya-oblast-smozhet-stat-uchastnikom-federalnogo-proekta-chistyuy-vozduh-342326 (дата обращения: 22.04.2025) <i>Тем не менее среди новых участников и просто участников области нет:</i></p> <p>2. Список городов – участников федерального проекта «Чистый воздух» // Минприроды России. URL: https://mnr-air.ru/cities (дата обращения: 22.04.2025)</p> <p>3. Сотрудничество Белгородской и Тульской областей в сфере биотехнологий и экологии // Национальная информационная агентура «Эко». URL: https://nia.eco/2022/12/07/53218/ (дата обращения: 22.04.2025)</p> <p>4. Адаптация регионов России к изменениям климата // Агентство стратегических инициатив. URL: https://asi.ru/government_officials/nei/climate-adaptation-education/ (дата обращения: 22.04.2025) <i>Регион активно сотрудничает с Агентством стратегических инициатив по линии климатических решений, в том числе – в части внедрения адаптационных мер</i></p>

Регион	E1	E2	E3	Итого	Источники E1	Источники E2	Источники E3
Белгородская область					6. Проект «Зеленая столица» – пресс-центр // Белгородское управление лесами. URL: http://beluprles.ru/press-centr/zelenaya-stolica-zelenye-legkie-belgorodchiny/ (дата обращения: 22.04.2025) 7. «Зеленая столица» // Белгородское управление лесами. URL: http://beluprles.ru/search/?q=зеленая+столица (дата обращения: 22.04.2025)		5. Тульская и Белгородская области будут сотрудничать в сфере экологии и биотехнологий // Национальная информационная агентура. URL: https://nia.eco/2022/12/07/53218/ (дата обращения: 22.04.2025)
Брянская область	1	1	1	1,00	<i>Программа «Здоровая земля» рассматривается в разделе «Экологическая безопасность» в:</i> Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Брянской области до 2030 года: постановление Правительства Брянской области от 26 августа 2019 г. № 398-пс. URL: https://www.econom32.ru/activity/strategicheskoe-planirovanie/strategiya/ (дата обращения: 22.04.2025)	Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Брянской области до 2030 года: постановление Правительства Брянской области от 26 августа 2019 г. № 398-пс. URL: https://www.econom32.ru/activity/strategicheskoe-planirovanie/strategiya/ (дата обращения: 22.04.2025)	Брянская область участвует в проектно-образовательной программе «Адаптация регионов России к изменениям климата» // Shemelov.com. URL: https://shemelov.com/?_=%2Fgovernment_officials%2Fnei%2Fclimate-adaptation-education%2F%235dPFX6U%2BbOjYJcZBMw%3D (дата обращения: 22.04.2025)
Владимирская область	0	1	0	0,33	<i>Региональные проекты, функционирующие не в рамках национальных проектов, отсутствуют</i>	Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Владимирской области до 2030 года : указ Губернатора Владимирской области от 02.06.2009 г. № 10. URL: https://economy.avo.ru/documents/3278261/3433878/Стратегия+социально-экономического+развития+Владимирской+области+до+2030+года.pdf/9dcf6e8d-fe7c-5d68-115f-4bbc0d75ad7c (дата обращения: 22.04.2025)	<i>Регион не участвует в федеральных/ межрегиональных/международных экологических инициативах</i>

Регион	Е1	Е2	Е3	Итого	Источники Е1	Источники Е2	Источники Е3
Воронежская область	1	1	2	1,33	1. Об утверждении государственной программы Воронежской области «Охрана окружающей среды и природные ресурсы»: постановление Правительства Воронежской области от 11.11.2015 г. № 856 : по сост. на 22 апреля 2025 г. 2. «Внедрение эколого-ландшафтных систем земледелия в Воронежской области для адаптации к изменениям климата» // Доклад «Адаптация к изменениям климата: риски и возможности». URL: https://new.ifaran.ru/storage/app/media/docs/doklad-polnyi-2025.pdf (дата обращения: 22.04.2025)	О Стратегии социально-экономического развития Воронежской области до 2035 года: закон Воронежской области от 20.12.2018 г. № 168-ОЗ	1. В Воронежской области на оздоровление реки Дон потратят 13,4 млрд рублей // РБК Черноземье. URL: https://chr.rbc.ru/chr/freenews/66e29f679a7947a4e063d2b1 (дата обращения: 22.04.2025) 2. В Воронеже обсудили создание зеленого щита вокруг города // Myseldon News. URL: https://news.myseldon.com/ru/news/index/205388253 (дата обращения: 22.04.2025) 3. Воронежская область присоединилась к проекту «Зеленая формула» // РБК Черноземье. URL: https://chr.plus.rbc.ru/news/64802f7b7a8aa92596373fd1 (дата обращения: 22.04.2025) 4. Вокруг Воронежа создадут зеленый пояс площадью 15,5 тыс. га // Парламентская газета. URL: https://www.pnp.ru/social/vokrug-voronezha-sozdadut-zelyonyy-royas.html (дата обращения: 22.04.2025)
Ивановская область	0	1	0	0,33	<i>Региональные проекты, функционирующие не в рамках национальных проектов, отсутствуют</i>	Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ивановской области до 2030 года: постановление Правительства Ивановской области от 27.04.2021 г. № 220-ПП	<i>Регион не участвует в федеральных/ межрегиональных/международных экологических инициативах</i>
Калужская область	0	2	1	1,00	<i>Региональные проекты, функционирующие не в рамках национальных проектов, отсутствуют</i>	О Стратегии социально-экономического развития Калужской области до 2040 года: постановление Правительства Калужской области от 15.12.2022 г. № 970	1. Адаптация регионов России к изменениям климата // Агентство стратегических инициатив. URL: https://asi.ru/government_officials/nei/climate-adaptation-education/ (дата обращения: 22.04.2025) 2. Калужская область готовит регион к изменению климата // Комсомольская правда. URL: https://www.kp40.ru/news/society/107484/ (дата обращения: 22.04.2025) 3. В Калужской области разрабатывается региональная концепция адаптации к изменениям климата // Официальный сайт Правительства Калужской области. URL: https://admoblkaluga.ru/news/item-16899/ (дата обращения: 22.04.2025)

Регион	Е1	Е2	Е3	Итого	Источники Е1	Источники Е2	Источники Е3
Костромская область	0	1	0	0,33	<i>Региональные проекты, функционирующие не в рамках национальных проектов, отсутствуют</i>	Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Костромской области на период до 2035 года: распоряжение администрации Костромской области от 12.07.2021 г. № 165-а	<i>Регион не участвует в федеральных/межрегиональных/международных экологических инициативах</i>
Курская область	1	2	0	1,00	1. О Стратегии социально-экономического развития Курской области на период до 2030 года: закон Курской области от 14.12.2020 г. № 100-ЗКО 2. Курская область развивает экологизацию ЖКХ и переходит к экономике замкнутого цикла // Коммерсантъ. URL: https://www.kommersant.ru/doc/7623821 (дата обращения: 22.04.2025)	О Стратегии социально-экономического развития Курской области на период до 2030 года: закон Курской области от 14.12.2020 г. № 100-ЗКО	<i>Регион не участвует в федеральных/межрегиональных/международных экологических инициативах</i>
Липецкая область	0	2	2	1,33	<i>Региональные проекты, функционирующие не в рамках национальных проектов, отсутствуют</i>	Стратегия социально-экономического развития Липецкой области до 2030 года: закон Липецкой области от 25.10.2022 г. № 207-ОЗ	1. Федеральный проект «Чистый воздух» – Липецк // Минприроды России. URL: https://www.mnr.gov.ru/activity/clean-air/lipetsk/ (дата обращения: 22.04.2025) 2. Отчет о реализации регионального проекта «Чистый воздух» // Контрольно-счетная палата Липецкой области. URL: https://ksp48.ru/upload/iblock/b7e/geecc70hs0w4rjr0g8so2v23stg8eadn.pdf (дата обращения: 22.04.2025) 3. Проект «Чистый воздух»: два года – «минус» 12 тысяч тонн // Город48. URL: https://gorod48.ru/news/1932676/ (дата обращения: 22.04.2025) 4. Лесопарковый зеленый пояс // Лес Липецк. URL: https://leslipetsk.ru/?page_id=8860 (дата обращения: 22.04.2025) 5. Состоялись общественные слушания по вопросу создания лесопаркового зеленого пояса вокруг городского округа города Липецка // Лес Онлайн. URL: https://www.lesonline.ru/news/id/507647-sostoyalis-obshchestvennye-slushaniya-po-voprosu-sozdaniya-lesoparkovogo-zelyonogo-poyasa-vokrug-gorodskogo-okruga-goroda-lipetska (дата обращения: 22.04.2025)

Регион	Е1	Е2	Е3	Итого	Источники Е1	Источники Е2	Источники Е3
Орловская область	0	1	0	0,33	<i>Региональные проекты, функционирующие не в рамках национальных проектов, отсутствуют</i>	Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Орловской области до 2035 года: постановление Орловского областного совета народных депутатов от 21.12.2018 г. № 31/823-ОС	<i>Регион не участвует в федеральных/ межрегиональных/международных экологических инициативах</i>
Рязанская область	1	2	2	1,67	1. Об утверждении государственной программы Рязанской области «Развитие коммунальной инфраструктуры, энергосбережение и повышение энергетической эффективности»: постановление Правительства Рязанской области от 29.10.2014 № 314 2. Рязанская НПК модернизировала установку первичной переработки нефти // ПАО «НК «Роснефть». URL: https://www.rosneft.ru/press/news/item/215477/ (дата обращения: 22.04.2025)	Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Рязанской области до 2030 года: постановление Правительства Рязанской области от 25.12.2018 г. № 418	1. О создании лесопаркового зеленого пояса вокруг города Рязани и о его площади: постановление Рязанской областной Думы от 13.12.2017 г. № 501-VI РОД 2. Одобрено предложение от Рязанской области об увеличении числа участников федерального проекта «Оздоровление Волги» // Рязанские ведомости. URL: https://rv-ryazan.ru/odobreno-predlozhenie-ot-ryazanskoj-oblasti-ob-uvlichenii-chisla-uchastnikov-federalnogo-proekta-ozdorovlenie-volgi/ (дата обращения: 22.04.2025) 3. Подписано соглашение о сотрудничестве между правительством региона и ОАО «НК «Роснефть» // Единая Россия. URL: https://ryazan.er.ru/activity/news/podpisano-soglashenie-o-sotrudnichestve-mezhdu-pravitelstvom-regiona-i-oao-nk-rosneft (дата обращения: 22.04.2025)
Смоленская область	0	1	2	1,00	<i>Региональные проекты, функционирующие не в рамках национальных проектов, отсутствуют</i>	Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Смоленской области до 2030 года: постановление Администрации Смоленской области от 29.12.2018 г. № 981	1. Площадь лесопаркового зеленого пояса г. Смоленска увеличилась // Департамент Смоленской области по природным ресурсам и экологии. URL: https://prirod.admin-smolensk.ru/news/ploschad-lesoparkovogo-zelenogo-poyasa-g-smolenska-uvlichilas/ (дата обращения: 22.04.2025) 2. Сотрудничество Беларуси и Смоленской области в сфере охраны природы // Лесной форум Гринпис. URL: https://forest.ru/news/forest_policy/cooperation_between_belarus_and_the_smolensk_region_in_the_sphere_of_environmental_protection (дата обращения: 22.04.2025)

Регион	Е1	Е2	Е3	Итого	Источники Е1	Источники Е2	Источники Е3
Тамбовская область	0	1	0	0,33	Региональные проекты, функционирующие не в рамках национальных проектов, отсутствуют	О Стратегии социально-экономического развития Тамбовской области до 2035 года: закон Тамбовской области от 04.06.2018 г. № 246-З	Регион не участвует в федеральных/межрегиональных/международных экологических инициативах
Тверская область	0	1	2	1,00	Региональные проекты, функционирующие не в рамках национальных проектов, отсутствуют	О Стратегии социально-экономического развития Тверской области на период до 2030 года: распоряжение Правительства Тверской области от 24.09.2013 г. № 475-рп	1. Вокруг Твери создадут «зеленый щит» // Tvernews.ru. URL: https://tvernews.ru/news/224853/ (дата обращения: 22.04.2025) 2. АСИ приступило к реализации программы адаптации регионов РФ к изменениям климата // Ведомости. URL: https://www.vedomosti.ru/esg/climate/news/2023/12/26/1013127-asi-pristupilo-k-realizatsii-programmi-adaptatsii-regionov-rf-k-izmeneniyam-klimata (дата обращения: 22.04.2025) 3. Ленинградская область направляет отсортированные отходы, включая пластик, на переработку в Тверскую область, что подтверждает сотрудничество регионов в сфере ТКО: Раздельный сбор отходов в Ленинградской области // Оператор по обращению с ТКО Ленинградской области. URL: https://uko-lenobl.ru/razdelnyj-sbor-othodov-lo (дата обращения: 22.04.2025)
Тульская область	2	0	2	1,33	1. О компании // Корпорация развития Тульской области. URL: https://invest-tula.com/about/ (дата обращения: 22.04.2025) 2. В Тульской области продолжается работа по рекультивации старых полигонов // Newstula.ru. URL: https://newstula.ru/fn_1582074.html (дата обращения: 22.04.2025) 3. Тульская область продолжит рекультивацию старых полигонов с отходами – губернатор // Интерфакс-Россия. URL: https://www.interfax-russia.ru/center/news/tulskaya-oblast-prodolzhit-rekultivaciyu-staryh-poligonov-s-othodami-gubernator (дата обращения: 22.04.2025)	Проект Стратегии социально-экономического развития Тульской области до 2030 года // Общероссийская платформа взаимодействия «Стратегия 24». URL: https://storage.strategy24.ru/files/uploads/41f8eaedd8cd4e812c89cba25bae9ac5.pdf (дата обращения: 22.04.2025)	1. Тульская областная Дума приняла постановление «О лесопарковом зеленом поясе города Новомосковска» // Информационное агентство «За Новомосковск». URL: https://zanmsk.ru/tag/zelenyj-royas/ (дата обращения: 22.04.2025) 2. Почему Тулу и Новомосковск не включают в программу «Чистый воздух» // Тульская пресса. URL: https://tulapressa.ru/2025/03/pochemu-tulu-i-novomoskovsk-ne-vklyuchayut-v-programmu-chistyj-vozdux/ (дата обращения: 22.04.2025) 3. Тульская и Белгородская области будут сотрудничать в сфере экологии и биотехнологий // Национальная информационная агентура. URL: https://nia.eco/2022/12/07/53218/ (дата обращения: 22.04.2025) 4. «Зеленые легкие» городов области под защитой закона // Тульские новости. URL: https://newstula.ru/fn_619715.html (дата обращения: 22.04.2025)

Регион	Е1	Е2	Е3	Итого	Источники Е1	Источники Е2	Источники Е3
Ярославская область	0	1	1	0,67	<i>Региональные проекты, функционирующие не в рамках национальных проектов, отсутствуют</i>	Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ярославской области до 2030 года: постановление Правительства Ярославской области от 06.03.2014 г. № 188-п	<p>1. Специализированная комиссия проверила ход реализации федерального проекта «Оздоровление Волги» в Ярославской и Тверской областях // Минстрой России. URL: https://minstroyrf.gov.ru/press/spetsializirovannaya-komissiya-proverila-khod-realizatsii-federalnogo-proekta-ozdorovlenie-volgi-v-ya/ (дата обращения: 22.04.2025)</p> <p>2. Инвентаризация источников выбросов в городе Ярославле // Федеральный центр проектных и инженерных изысканий. URL: https://yaroslavl.fpieco.ru/services/ekologicheskie-raboty/inventarizatsiya-istochnikov-vybrosov/ (дата обращения: 22.04.2025)</p> <p>3. Акты лесопатологических обследований 2023 года // Национальный парк «Плещеево озеро». URL: https://www.pleshevo-lake.ru/information/akty-lpo/НП%20ПЛЕЩЕЕВО%20ОЗЕРО,%20АКТЫ%20ЛПО%20_1-6%20-%202023.pdf (дата обращения: 22.04.2025)</p>
Примечание – Составлено и рассчитано автором.							

Приложение В

Оценка регионов ЦФО по критериям Социального блока (S) для расчета индекса IRIS

Таблица В.1 – Оценка регионов ЦФО по критериям Социального блока (S) для расчета индекса IRIS

Регион	S1	S2	S3	Итого	Источники S1	Источники S2	Источники S3
Белгородская область	2	1	2	1,67	<p><i>В Стратегии до 2030 года прямо указаны мероприятия по адаптации к изменению климата, включая межведомственный план, мониторинг выбросов, поддержку карбоновых полигонов</i></p> <p>Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Белгородской области до 2030 года: постановление Правительства Белгородской области от 11.07.2023 г. № 371-пп</p>	<p><i>«Средний уровень эффективности»</i></p> <p>Рейтинг региональных общественных палат (2024 год) // RAEX. URL: https://raex-rr.com/NKO/regional_public_chambers/public_chambers_russia/2024/ (дата обращения: 10.04.2025)</p>	<p>1. НОЦ «Инновационные решения в АПК» // НИУ «БелГУ». URL: https://bsuedu.ru/bsu/science/noc-apk/ (дата обращения: 22.04.2025); Четыре новых проекта НОЦ «Инновационные решения в АПК» одобрили к реализации // НИУ «БелГУ». URL: https://bsuedu.ru/bsu/news/news.php?IBLOCK_ID=123&ID=817647 (дата обращения: 22.04.2025)</p> <p>2. Об утверждении государственной программы Белгородской области «Социальная поддержка граждан в Белгородской области»: постановление Правительства Белгородской области от 25.12.2023 г. № 798-пп (Подпрограмма «Доступная среда»)</p> <p>3. Развитие образования в регионе: проект «Дети в приоритете» // Правительство Белгородской области. URL: https://belregion.ru/region/priorities/education.php (дата обращения: 22.04.2025)</p> <p>4. О центре // Центр адаптивного спорта и физической культуры Белгородской области. URL: https://адапт-спорт.рф (дата обращения: 22.04.2025)</p> <p>5. Программа инициативного бюджетирования «Решаем вместе» // Правительство Белгородской области. URL: https://belregion.ru/activity/projects/governors/88022/ (дата обращения: 22.04.2025)</p>

Регион	S1	S2	S3	Итого	Источники S1	Источники S2	Источники S3
Брянская область	0	0	0	0,00	Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Брянской области до 2030 года: постановление Правительства Брянской области от 26 августа 2019 г. № 398-пС. URL: https://www.econom32.ru/activity/strategicheskoe-planirovanie/strategiya/ (дата обращения: 22.04.2025)	«Базовый уровень эффективности» Рейтинг региональных общественных палат (2024 год) // RAEX. URL: https://raex-rr.com/NKO/regional_public_chambers/public_chambers_russia/2024/ (дата обращения: 10.04.2025)	Уникальные социальные региональные проекты отсутствуют
Владимирская область	2	0	0	0,67	Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Владимирской области до 2030 года : указ Губернатора Владимирской области от 02.06.2009 г. № 10. URL: https://economy.avо.ru/documents/3278261/3433878/Стратегия+социально-экономического+развителия+Владимирской+области+до+2030+года.pdf/9dcf6e8d-fe7c-5d68-115f-4bbc0d75ad7c (дата обращения: 22.04.2025)	«Базовый уровень эффективности» Рейтинг региональных общественных палат (2024 год) // RAEX. URL: https://raex-rr.com/NKO/regional_public_chambers/public_chambers_russia/2024/ (дата обращения: 10.04.2025)	Уникальные социальные региональные проекты отсутствуют
Воронежская область	1	2	1	1,33	О Стратегии социально-экономического развития Воронежской области до 2035 года: закон Воронежской области от 20.12.2018 г. № 168-ОЗ	«Высокий уровень эффективности» Рейтинг региональных общественных палат (2024 год) // RAEX. URL: https://raex-rr.com/NKO/regional_public_chambers/public_chambers_russia/2024/ (дата обращения: 10.04.2025)	1. Проект «Технополис высоких технологий Воронежской области» реализуется на условиях государственно-частного партнерства // Коммерсантъ. URL: https://www.kommersant.ru/doc/427526 (дата обращения: 22.04.2025) 2. Соглашение между Правительством Воронежской области и ПАО «НК «Роснефть» о развитии импортозамещения // РБК СПб. URL: https://spb.plus.rbc.ru/partners/5d09d5f07a8aa97eb7631503 (дата обращения: 22.04.2025)

Регион	S1	S2	S3	Итого	Источники S1	Источники S2	Источники S3
Ивановская область	0	0	2	0,67	Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ивановской области до 2030 года: постановление Правительства Ивановской области от 27.04.2021 г. № 220-пп	«Базовый уровень эффективности» Рейтинг региональных общественных палат (2024 год) // RAEX. URL: https://raex-rr.com/NKO/regional_public_chambers/public_chambers_russia/2024/ (дата обращения: 10.04.2025)	1. Стартовал прием заявок на участие в программе «Местные инициативы» // Администрация Родниковского муниципального района. URL: https://www.rodniki-37.ru/stroitel/formirovanie_sovremennoy_gorodskoy_sredy/informatsiya_dlya_naseleniya/16690/ (дата обращения: 22.04.2025) 2. Региональный проект «Финансовая поддержка семей при рождении детей (Ивановская область)» // Департамент социальной защиты населения Ивановской области. URL: https://szn.ivanovoobl.ru/upload/medialibrary/a11/ПП%20Финансовая%20поддержка%20из%20ЭБ%2016.07.2019.pdf (дата обращения: 22.04.2025) 3. «Газпром Межрегионгаз» подтвердил планы по газификации Ивановской области в рамках программы развития газификации на 2021–2025 годы // Правительство Ивановской области. URL: https://ivanovoobl.ru/?id=48177&type=news (дата обращения: 22.04.2025) 4. Об утверждении региональной программы «Снижение доли населения с доходами ниже границы бедности в Ивановской области» на период до 2030 года: постановление Правительства Ивановской области от 22.12.2023 г. № 653-п
Калужская область	2	2	1	1,67	О Стратегии социально-экономического развития Калужской области до 2040 года: постановление Правительства Калужской области от 15.12.2022 г. № 970	«Высокий уровень эффективности» Рейтинг региональных общественных палат (2024 год) // RAEX. URL: https://raex-rr.com/NKO/regional_public_chambers/public_chambers_russia/2024/ (дата обращения: 10.04.2025)	1. Шесть районов Калужской области вырвались в лидеры по числу проектов инициативного бюджетирования // ТРК «НИКА». URL: https://nikatv.ru/news/obshestvo/shest-rayonov-kaluzhskoy-oblasti-vyrvalis-v-lidery-po-chislu-proektov-iniciativnogo-byudzhetrovaniya (дата обращения: 22.04.2025)

Регион	S1	S2	S3	Итого	Источники S1	Источники S2	Источники S3
Калужская область							2. Калужская область приступила к внедрению регионального стандарта поддержки добровольчества // Агентство стратегических инициатив. URL: https://asi.ru/news/195475/ (дата обращения: 22.04.2025) 3. Покупаем калужское // Министерство конкурентной политики Калужской области. URL: https://mkr.admoblkaluga.ru/page/pokupаем-kaluzhskoe/?sphrase_id=239990 (дата обращения: 22.04.2025)
Костромская область	0	1	0	0,33	Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Костромской области на период до 2035 года: распоряжение администрации Костромской области от 12.07.2021 г. № 165-а	«Средний уровень эффективности» Рейтинг региональных общественных палат (2024 год) // RAEX. URL: https://raex-rr.com/NKO/regional_public_chambers/public_chambers_russia/2024/ (дата обращения: 10.04.2025)	Уникальные социальные региональные проекты отсутствуют
Курская область	2	1	1	1,33	О Стратегии социально-экономического развития Курской области на период до 2030 года: закон Курской области от 14.12.2020 г. № 100-ЗКО	«Средний уровень эффективности» Рейтинг региональных общественных палат (2024 год) // RAEX. URL: https://raex-rr.com/NKO/regional_public_chambers/public_chambers_russia/2024/ (дата обращения: 10.04.2025)	1. Региональный проект «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами» // Комитет здравоохранения Курской области. URL: https://kursk.ru/region/projects/natsionalnyy-proekt-zdravookhranenie/obespechenie-meditinskikh-organizatsiy-sistemy-zdravookhraneniya-kvalifitsirovannymi-kadrami/ (дата обращения: 22.04.2025) 2. Региональный проект «Борьба с онкологическими заболеваниями» // Комитет здравоохранения Курской области. URL: https://kursk.ru/region/projects/natsionalnyy-proekt-zdravookhranenie/regionalnyy-proekt-borba-s-onkologicheskimi-zabolevaniyami-v-kurskoy-oblasti/ (дата обращения: 22.04.2025)

Регион	S1	S2	S3	Итого	Источники S1	Источники S2	Источники S3
Липецкая область	2	0	1	1,00	Стратегия социально-экономического развития Липецкой области до 2030 года: закон Липецкой области от 25.10.2022 г. № 207-ОЗ	<p>«Базовый уровень эффективности»</p> <p>Рейтинг региональных общественных палат (2024 год) // RAEX. URL: https://raex-rr.com/NKO/regional_public_chambers/public_chambers_russia/2024/ (дата обращения: 10.04.2025)</p>	<p>1. Лауреаты конкурса «Молодежный проект» получают по 100 тысяч рублей // БезФормата. URL: https://lpeck.bezformata.com/listnews/laureati-konkursa-molodezhniy-proekt/89816197/ (дата обращения: 22.04.2025)</p> <p>2. Власти Липецкой области выделили более 3 млн рублей на поддержку работающих с детьми НКО // ТАСС. URL: https://tass.ru/obschestvo/11257095 (дата обращения: 22.04.2025)</p> <p>3. Объявление о старте конкурса грантов в форме субсидий победителям конкурса молодежных проектов // Администрация города Липецка. URL: https://lipetskiy.ru/press-center/news/novosti/obyavlenie-o-starte-konkursa-grantov-v-forme-subsidiy-pobeditelyam-konkursa-molodyezhnykh-proektov-s/ (дата обращения: 22.04.2025)</p>
Орловская область	0	0	1	0,33	Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Орловской области до 2035 года: постановление Орловского областного совета народных депутатов от 21.12.2018 г. № 31/823-ОС	<p>«Базовый уровень эффективности»</p> <p>Рейтинг региональных общественных палат (2024 год) // RAEX. URL: https://raex-rr.com/NKO/regional_public_chambers/public_chambers_russia/2024/ (дата обращения: 10.04.2025)</p>	<p>1. Об утверждении краткосрочного плана реализации областной адресной программы «Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах на территории Орловской области» в 2021–2023 годах: постановление Правительства Орловской области от 23.08.2019 г. № 480</p> <p>2. В Орловской области в этом году капитально ремонтируют 130 многоквартирных домов // Орел-регион. URL: https://regionorel.ru/novosti/novosti/v_orlovskoy_oblasti_v_etom_godu_kapitalno_remontiruyut_130_mnogokvartirnykh_domov/ (дата обращения: 23.04.2025)</p>

Регион	S1	S2	S3	Итого	Источники S1	Источники S2	Источники S3
Рязанская область	2	1	0	1,00	Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Рязанской области до 2030 года: постановление Правительства Рязанской области от 25.12.2018 г. № 418	«Средний уровень эффективности» Рейтинг региональных общественных палат (2024 год) // RAEX. URL: https://raex-rr.com/NKO/regional_public_chambers/public_chambers_russia/2024/ (дата обращения: 10.04.2025)	Уникальные социальные региональные проекты отсутствуют
Смоленская область	2	1	0	1,00	Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Смоленской области до 2030 года: постановление Администрации Смоленской области от 29.12.2018 г. № 981	«Средний уровень эффективности» Рейтинг региональных общественных палат (2024 год) // RAEX. URL: https://raex-rr.com/NKO/regional_public_chambers/public_chambers_russia/2024/ (дата обращения: 10.04.2025)	Уникальные социальные региональные проекты отсутствуют
Тамбовская область	0	2	0	0,67	О Стратегии социально-экономического развития Тамбовской области до 2035 года: закон Тамбовской области от 04.06.2018 г. № 246-З	«Высокий уровень эффективности» Рейтинг региональных общественных палат (2024 год) // RAEX. URL: https://raex-rr.com/NKO/regional_public_chambers/public_chambers_russia/2024/ (дата обращения: 10.04.2025)	Уникальные социальные региональные проекты отсутствуют
Тверская область	1	2	0	1,00	О Стратегии социально-экономического развития Тверской области на период до 2030 года: распоряжение Правительства Тверской области от 24.09.2013 г. № 475-рп	«Высокий уровень эффективности» Рейтинг региональных общественных палат (2024 год) // RAEX. URL: https://raex-rr.com/NKO/regional_public_chambers/public_chambers_russia/2024/ (дата обращения: 10.04.2025)	Уникальные социальные региональные проекты отсутствуют

Регион	S1	S2	S3	Итого	Источники S1	Источники S2	Источники S3
Тульская область	1	2	1	1,33	<p>Проект Стратегии социально-экономического развития Тульской области до 2030 года // Общероссийская платформа взаимодействия «Стратегия 24». URL: https://storage.strategy24.ru/files/uploads/41f8eaedd8cd4e812c89cba25bae9ac5.pdf (дата обращения: 22.04.2025)</p>	<p><i>«Высокий уровень эффективности»</i></p> <p>Рейтинг региональных общественных палат (2024 год) // RAEX. URL: https://raex-rr.com/NKO/regional_public_chambers/public_chambers_russia/2024/ (дата обращения: 10.04.2025)</p>	<p>1. Народный бюджет Тульской области // Официальный портал правительства Тульской области. URL: https://мои.финансы.рф/b-projects/5466/ (дата обращения: 22.04.2025)</p> <p>2. В Тульской области в 2024 году реализовали 221 проект «Народного бюджета» // Вести Тула. URL: https://vestitula.ru/lenta/231050 (дата обращения: 22.04.2025)</p> <p>3. На «Народный бюджет» в Тульской области в 2025 году направят почти 500 млн рублей // Тулапресса. URL: https://tulapressa.ru/2024/08/subsidii-na-narodnyj-byudzhet-v-tulskoj-oblasti-sostavyat-pochti-500-mln-rublej-4612/ (дата обращения: 22.04.2025)</p> <p>4. Об организации направления жителей Тульской области на лечение бесплодия с применением вспомогательных репродуктивных технологий: приказ Министерства здравоохранения Тульской области от 22.06.2022 г. № 797-осн</p> <p>5. Делаем новых детей: страна наращивает количество бесплатных ЭКО // Аргументы и Факты. URL: https://aif.ru/society/healthcare/delaem_novyh_detey_strana_narashchivaet_kolichestvo_besplatnyh_eko (дата обращения: 22.04.2025)</p>

Регион	S1	S2	S3	Итого	Источники S1	Источники S2	Источники S3
Ярославская область	1	0	2	1,00	Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ярославской области до 2030 года: постановление Правительства Ярославской области от 06.03.2014 г. № 188-п	«Базовый уровень эффективности» Рейтинг региональных общественных палат (2024 год) // RAEX. URL: https://raex-rr.com/NKO/regional_public_chambers/public_chambers_russia/2024/ (дата обращения: 10.04.2025)	1. ТОСЭР «Тутаев» получит новых инвесторов // Вести Ярославль. URL: https://vesti-yaroslavl.ru/novosti/item/87158-territoriya-operezhayushchego-razvitiya-tutaev-poluchit-novykh-investorov (дата обращения: 23.04.2025) 2. Об отдельных вопросах создания территорий опережающего развития в монопрофильных муниципальных образованиях Ярославской области (моногородах) : постановление Правительства Ярославской области от 09.02.2018 г. № 60-п 3. Об утверждении государственной программы Ярославской области «Обеспечение доступным и комфортным жильем населения Ярославской области» на 2024 - 2030 годы и порядков предоставления субсидий и о признании утратившими силу и частично утратившими силу отдельных постановлений Правительства области: постановление Правительства Ярославской области от 27.03.2024 г. № 393-п
Примечание – Составлено и рассчитано автором.							

Приложение Г

Оценка регионов ЦФО по критериям Управленческого блока (G) для расчета индекса IRIS

Таблица Г.1 – Оценка регионов ЦФО по критериям Управленческого блока (G) для расчета индекса IRIS

Регион	G1	G2	G3	Итого	Источники G1 ¹	Источники G2 ²	Источники G3 ³
Белгородская область	2	0	2	1,33	Регион вошел в ТОП-38	Прозрачность «Базовая»	Оценка IC3
Брянская область	0	2	1	1,00	Регион занял место с 70 по 85 место	Прозрачность «Гарантированная» или «Высокая»	Оценка IC6
Владимирская область	2	2	1	1,67	Регион вошел в ТОП-38	Прозрачность «Гарантированная» или «Высокая»	Оценка IC4
Воронежская область	2	1	2	1,67	Регион вошел в ТОП-38	Прозрачность «Средняя»	Оценка IC3
Ивановская область	1	2	1	1,33	Регион занял место с 39 по 69 место	Прозрачность «Гарантированная» или «Высокая»	Оценка IC5
Калужская область	2	2	1	1,67	Регион вошел в ТОП-38	Прозрачность «Гарантированная» или «Высокая»	Оценка IC4
Костромская область	1	1	1	1,00	Регион занял место с 39 по 69 место	Прозрачность «Средняя»	Оценка IC5
Курская область	1	1	1	1,00	Регион занял место с 39 по 69 место	Прозрачность «Средняя»	Оценка IC4
Липецкая область	2	2	2	2,00	Регион вошел в ТОП-38	Прозрачность «Гарантированная» или «Высокая»	Оценка IC3
Орловская область	0	0	1	0,33	Регион занял место с 70 по 85 место	Прозрачность «Базовая»	Оценка IC5
Рязанская область	0	2	1	1,00	Регион занял место с 70 по 85 место	Прозрачность «Гарантированная» или «Высокая»	Оценка IC5
Смоленская область	1	2	1	1,33	Регион занял место с 39 по 69 место	Прозрачность «Гарантированная» или «Высокая»	Оценка IC5

Регион	G1	G2	G3	Итого	Источники G1 ¹	Источники G2 ²	Источники G3 ³
Тамбовская область	1	2	1	1,33	Регион занял место с 39 по 69 место	Прозрачность «Гарантированная» или «Высокая»	Оценка IC5
Тверская область	0	0	1	0,33	Регион занял место с 70 по 85 место	Прозрачность «Базовая»	Оценка IC6
Тульская область	2	1	2	1,67	Регион вошел в ТОП-38	Прозрачность «Средняя»	Оценка IC3
Ярославская область	1	2	1	1,33	Регион занял место с 39 по 69 место	Прозрачность «Гарантированная» или «Высокая»	Оценка IC4
<p>¹ Рейтинг субъектов Российской Федерации по уровню развития государственно-частного партнерства за 2024 год // Министерство экономического развития Российской Федерации. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/c35da2a561ed12ff8b27199065ea5ef3/rejting_subektov_rf_po_gchp_za_2024_god.pdf (дата обращения: 10.04.2025).</p> <p>² Результаты «Национального рейтинга прозрачности закупок 2024» // Национальный рейтинг прозрачности закупок. URL: https://www.nrpz.ru/results2024 (дата обращения: 10.04.2025).</p> <p>³ Итоги оценки инвестиционной привлекательности регионов России 2024 // Национальное рейтинговое агентство. URL: https://www.ra-national.ru/wp-content/uploads/2024/11/investicionnaja_privlekatelnost_regionov_2024-3.pdf (дата обращения: 10.04.2025).</p>							
Примечание – Составлено и рассчитано автором.							

Приложение Д

Результаты расчета индекса IRIS для регионов ЦФО

Таблица Д.1 – Результаты расчета индекса IRIS для регионов ЦФО

Регион	IRIS
Белгородская область	5,00
Брянская область	2,00
Владимирская область	2,67
Воронежская область	4,33
Ивановская область	2,33
Калужская область	4,33
Костромская область	1,67
Курская область	3,33
Липецкая область	4,33
Орловская область	1,00
Рязанская область	3,67
Смоленская область	3,33
Тамбовская область	2,33
Тверская область	2,33
Тульская область	4,33
Ярославская область	3,00
Примечание – Рассчитано автором на основе приложений Б, В, Г.	

Приложение Е

Расчет ESG-индекса: нормализация показателей

Показатели Экологического компонента (E-index)

Таблица Е.1 – Доля уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ в общем количестве отходящих загрязняющих веществ от стационарных источников

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	84,20	77,90	84,50	86,50	83,90	82,80	87,10
Брянская область	90,30	71,90	69,20	68,30	75,10	88,60	79,30
Владимирская область	14,10	16,10	15,70	16,50	15,80	15,50	24,10
Воронежская область	58,20	57,80	52,30	54,00	53,90	52,60	49,80
Ивановская область	21,40	14,10	31,90	20,70	21,70	20,70	19,10
Калужская область	82,80	87,90	62,10	62,50	60,50	63,90	56,00
Костромская область	30,80	32,90	32,20	36,30	40,40	36,00	37,40
Курская область	49,80	40,00	33,10	36,70	42,20	43,60	39,00
Липецкая область	81,80	82,10	79,00	83,50	86,10	75,10	78,60
Орловская область	25,30	13,90	13,50	18,20	27,90	47,70	39,00
Рязанская область	85,60	84,60	83,90	78,10	91,60	97,90	95,00
Смоленская область	64,60	64,40	66,00	81,70	78,70	70,20	62,10
Тамбовская область	18,80	22,90	16,40	15,80	14,70	15,70	14,90
Тверская область	47,40	2,10	44,50	34,70	71,60	76,40	67,90
Тульская область	77,10	78,50	87,20	83,80	77,60	79,00	80,30
Ярославская область	44,80	19,10	14,50	18,70	14,80	14,40	12,00

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Нормализованные данные по показателю							
Белгородская область	1,09	0,98	1,30	1,32	1,08	0,98	1,27
Брянская область	1,32	0,79	0,74	0,67	0,77	1,19	0,98
Владимирская область	-1,51	-1,04	-1,22	-1,19	-1,34	-1,40	-1,05
Воронежская область	0,13	0,32	0,12	0,15	0,01	-0,09	-0,10
Ивановская область	-1,24	-1,10	-0,63	-1,04	-1,13	-1,21	-1,23
Калужская область	1,04	1,31	0,48	0,46	0,25	0,32	0,13
Костромская область	-0,89	-0,49	-0,62	-0,48	-0,47	-0,67	-0,56
Курская область	-0,19	-0,26	-0,59	-0,47	-0,40	-0,40	-0,50
Липецкая область	1,00	1,12	1,09	1,21	1,16	0,71	0,96
Орловская область	-1,10	-1,11	-1,31	-1,13	-0,91	-0,26	-0,50
Рязанская область	1,14	1,20	1,27	1,02	1,35	1,52	1,56
Смоленская область	0,36	0,54	0,62	1,15	0,89	0,54	0,35
Тамбовская область	-1,34	-0,82	-1,20	-1,22	-1,38	-1,39	-1,39
Тверская область	-0,28	-1,50	-0,17	-0,54	0,64	0,76	0,56
Тульская область	0,83	1,00	1,39	1,22	0,86	0,85	1,02
Ярославская область	-0,37	-0,94	-1,27	-1,12	-1,38	-1,44	-1,49
Примечание – Рассчитано автором на основе: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652 (дата обращения: 25.04.2025).							

Таблица Е.2 – Расходы на охрану окружающей среды (в фактически действовавших ценах; миллионов рублей)

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	8010	8894	8785	11214	13447	13068	17183
Брянская область	1432	1771	1775	1954	2630	2451	2648
Владимирская область	2360	2295	2768	2650	2702	3676	4429
Воронежская область	5595	6026	7933	6452	6303	6808	6707
Ивановская область	588	826	1448	839	1321	2807	1920
Калужская область	2519	3320	2870	3858	3842	3466	4391
Костромская область	912	916	2208	1258	2905	2550	2937
Курская область	2498	2625	2932	3241	3577	8603	9008
Липецкая область	5209	7859	9535	6287	15927	10796	13225
Орловская область	744	751	982	886	810	1003	1134
Рязанская область	2877	2546	2640	2801	2572	2887	4208
Смоленская область	1425	1339	1437	2091	2079	2024	2734
Тамбовская область	2217	1540	2100	3081	4137	4027	4601
Тверская область	3008	4359	4005	4120	3991	5910	5276
Тульская область	3641	3861	3521	4141	5140	5725	4605
Ярославская область	4561	5101	6594	7269	7301	8021	9642

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Нормализованные данные по показателю							
Белгородская область	2,49	2,21	1,78	2,66	2,03	2,28	2,59
Брянская область	-0,76	-0,64	-0,75	-0,70	-0,55	-0,81	-0,75
Владимирская область	-0,30	-0,43	-0,39	-0,45	-0,53	-0,46	-0,34
Воронежская область	1,30	1,06	1,47	0,93	0,33	0,46	0,18
Ивановская область	-1,18	-1,02	-0,86	-1,11	-0,86	-0,71	-0,92
Калужская область	-0,23	-0,02	-0,35	-0,01	-0,26	-0,52	-0,35
Костромская область	-1,02	-0,98	-0,59	-0,95	-0,48	-0,78	-0,68
Курская область	-0,24	-0,30	-0,33	-0,23	-0,32	0,98	0,71
Липецкая область	1,11	1,79	2,05	0,87	2,63	1,62	1,68
Орловская область	-1,10	-1,05	-1,03	-1,09	-0,98	-1,24	-1,10
Рязанская область	-0,05	-0,33	-0,43	-0,39	-0,56	-0,69	-0,39
Смоленская область	-0,77	-0,82	-0,87	-0,65	-0,68	-0,94	-0,73
Тамбовская область	-0,37	-0,73	-0,63	-0,29	-0,19	-0,35	-0,30
Тверская область	0,02	0,39	0,06	0,09	-0,22	0,20	-0,15
Тульская область	0,33	0,19	-0,12	0,09	0,05	0,14	-0,30
Ярославская область	0,78	0,69	0,99	1,23	0,57	0,81	0,86
Примечание – Рассчитано автором на основе: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652 (дата обращения: 25.04.2025).							

Таблица Е.3 – Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты (миллионов кубических метров) на 10 000 человек населения

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	0,46	0,45	0,44	0,43	0,40	0,39	0,39
Брянская область	0,46	0,45	0,43	0,42	0,44	0,45	0,46
Владимирская область	0,76	0,72	0,68	0,70	0,70	0,69	0,69
Воронежская область	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,53	0,58
Ивановская область	0,70	0,62	0,64	0,66	0,64	0,63	0,19
Калужская область	0,69	0,67	0,67	0,68	0,67	0,68	0,68
Костромская область	0,57	0,56	0,59	0,63	0,67	0,66	0,58
Курская область	0,12	0,11	0,10	0,32	0,30	0,31	0,31
Липецкая область	0,66	0,59	0,66	0,59	0,57	0,58	0,60
Орловская область	0,70	0,77	0,64	0,64	0,62	0,63	0,65
Рязанская область	0,67	0,67	0,67	0,64	0,71	0,65	0,67
Смоленская область	0,63	0,58	0,50	0,50	0,48	0,50	0,57
Тамбовская область	0,44	0,44	0,43	0,41	0,44	0,41	0,43
Тверская область	0,61	0,58	0,54	0,53	0,60	0,57	0,58
Тульская область	1,04	1,02	1,01	1,01	0,90	0,86	0,83
Ярославская область	1,42	1,40	1,37	1,30	1,23	1,22	1,20

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Нормализованные данные по показателю							
Белгородская область	-0,69	-0,66	-0,63	-0,81	-1,00	-1,04	-0,88
Брянская область	-0,69	-0,66	-0,69	-0,83	-0,82	-0,75	-0,54
Владимирская область	0,37	0,30	0,24	0,31	0,38	0,35	0,44
Воронежская область	-0,51	-0,45	-0,39	-0,47	-0,50	-0,38	-0,05
Ивановская область	0,18	-0,05	0,08	0,15	0,10	0,11	-1,75
Калужская область	0,12	0,14	0,21	0,24	0,24	0,33	0,42
Костромская область	-0,29	-0,26	-0,12	0,02	0,26	0,25	-0,02
Курская область	-1,89	-1,88	-1,88	-1,26	-1,46	-1,42	-1,21
Липецкая область	0,03	-0,15	0,14	-0,13	-0,21	-0,16	0,06
Орловская область	0,17	0,50	0,09	0,06	0,01	0,08	0,27
Рязанская область	0,07	0,12	0,19	0,07	0,42	0,19	0,34
Смоленская область	-0,07	-0,19	-0,42	-0,51	-0,60	-0,50	-0,09
Тамбовская область	-0,76	-0,69	-0,69	-0,87	-0,81	-0,93	-0,69
Тверская область	-0,15	-0,18	-0,28	-0,38	-0,10	-0,19	-0,05
Тульская область	1,39	1,39	1,44	1,60	1,30	1,19	1,06
Ярославская область	2,72	2,73	2,73	2,81	2,78	2,87	2,69
Примечание – Рассчитано автором на основе: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652 (дата обращения: 25.04.2025).							

Показатели Социального компонента (S-index)

Таблица Е.4 – Ожидаемая продолжительность жизни при рождении

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	73,67	73,67	74,21	72,37	70,67	73,03	73,70
Брянская область	71,27	71,71	72,31	70,63	68,67	71,22	71,98
Владимирская область	71,15	71,23	71,87	70,03	68,11	70,80	71,62
Воронежская область	73,03	73,15	73,63	71,91	69,49	72,45	72,91
Ивановская область	71,47	71,29	71,84	70,66	69,02	70,57	71,18
Калужская область	71,87	71,89	72,35	70,38	69,16	72,48	73,08
Костромская область	71,81	71,87	72,35	70,92	68,78	69,90	71,05
Курская область	71,74	71,91	72,27	70,52	68,56	71,54	72,45
Липецкая область	72,46	72,62	73,34	70,59	68,58	72,12	72,44
Орловская область	71,63	71,56	72,56	70,10	68,97	70,73	71,65
Рязанская область	72,70	72,84	73,20	70,95	68,61	72,14	73,19
Смоленская область	71,14	71,16	71,89	70,10	68,00	70,35	71,47
Тамбовская область	73,21	72,95	73,56	71,78	69,88	72,01	72,87
Тверская область	70,45	70,47	71,24	69,76	67,87	69,94	70,61
Тульская область	71,18	71,77	72,21	70,20	68,97	71,86	72,15
Ярославская область	71,85	72,25	72,92	70,94	69,07	71,55	71,99

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Нормализованные данные по показателю							
Белгородская область	2,00	1,96	2,01	2,23	2,52	1,69	1,80
Брянская область	-0,74	-0,37	-0,38	-0,15	-0,33	-0,21	-0,19
Владимирская область	-0,87	-0,94	-0,93	-0,97	-1,12	-0,65	-0,61
Воронежская область	1,27	1,34	1,28	1,60	0,84	1,08	0,88
Ивановская область	-0,51	-0,87	-0,97	-0,11	0,17	-0,89	-1,12
Калужская область	-0,05	-0,16	-0,33	-0,49	0,37	1,11	1,08
Костромская область	-0,12	-0,18	-0,33	0,25	-0,17	-1,59	-1,27
Курская область	-0,20	-0,13	-0,43	-0,30	-0,48	0,13	0,35
Липецкая область	0,62	0,71	0,92	-0,21	-0,46	0,74	0,34
Орловская область	-0,32	-0,55	-0,06	-0,88	0,10	-0,72	-0,58
Рязанская область	0,90	0,97	0,74	0,29	-0,41	0,76	1,21
Смоленская область	-0,88	-1,02	-0,90	-0,88	-1,28	-1,12	-0,78
Тамбовская область	1,48	1,10	1,19	1,42	1,39	0,62	0,84
Тверская область	-1,67	-1,84	-1,72	-1,34	-1,47	-1,55	-1,78
Тульская область	-0,84	-0,30	-0,50	-0,74	0,10	0,46	0,00
Ярославская область	-0,07	0,27	0,39	0,27	0,24	0,14	-0,18
Примечание – Рассчитано автором на основе: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652 (дата обращения: 25.04.2025).							

Таблица Е.5 – Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры на 10 000 человек населения)

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	316	308	301	299	303	311	321
Брянская область	224	212	200	194	190	195	199
Владимирская область	196	200	192	187	183	182	189
Воронежская область	371	368	364	366	371	380	390
Ивановская область	269	263	259	259	256	252	258
Калужская область	177	177	177	182	180	182	187
Костромская область	176	176	171	170	165	171	168
Курская область	369	344	331	339	335	346	351
Липецкая область	186	182	174	169	162	162	167
Орловская область	416	412	391	381	369	367	388
Рязанская область	289	273	266	267	265	261	272
Смоленская область	233	232	237	240	250	256	260
Тамбовская область	276	274	277	280	283	301	323
Тверская область	196	193	188	183	178	183	186
Тульская область	212	217	221	222	222	223	220
Ярославская область	250	244	248	256	257	261	265

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Нормализованные данные по показателю							
Белгородская область	0,75	0,74	0,74	0,71	0,78	0,82	0,81
Брянская область	-0,48	-0,59	-0,72	-0,80	-0,83	-0,79	-0,78
Владимирская область	-0,85	-0,76	-0,84	-0,90	-0,93	-0,97	-0,92
Воронежская область	1,48	1,58	1,66	1,68	1,75	1,78	1,71
Ивановская область	0,12	0,12	0,13	0,14	0,11	0,00	-0,01
Калужская область	-1,10	-1,08	-1,06	-0,97	-0,97	-0,97	-0,94
Костромская область	-1,11	-1,10	-1,14	-1,15	-1,18	-1,13	-1,19
Курская область	1,45	1,24	1,18	1,29	1,24	1,30	1,21
Липецкая область	-0,98	-1,01	-1,10	-1,16	-1,22	-1,25	-1,21
Орловская область	2,08	2,19	2,05	1,89	1,72	1,60	1,68
Рязанская область	0,39	0,25	0,24	0,25	0,24	0,12	0,17
Смоленская область	-0,36	-0,32	-0,19	-0,14	0,03	0,05	0,01
Тамбовская область	0,22	0,27	0,39	0,44	0,50	0,68	0,84
Тверская область	-0,85	-0,86	-0,90	-0,96	-1,00	-0,96	-0,96
Тульская область	-0,63	-0,52	-0,42	-0,40	-0,37	-0,40	-0,51
Ярославская область	-0,13	-0,15	-0,03	0,09	0,13	0,12	0,08
Примечание – Рассчитано автором на основе: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652 (дата обращения: 25.04.2025).							

Таблица Е.6 – Мощность амбулаторно-поликлинических организаций на 10 000 человек населения

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	242,8	263,8	269,5	271,1	282,0	285,9	304,4
Брянская область	285,5	291,1	294,7	301,5	301,3	310,7	323,6
Владимирская область	349,0	350,5	351,6	357,1	371,1	377,1	380,5
Воронежская область	253,0	255,1	254,3	254,2	262,4	264,7	273,8
Ивановская область	254,3	261,1	264,6	269,8	273,7	286,9	292,0
Калужская область	270,9	261,0	266,5	284,2	298,6	258,2	266,6
Костромская область	289,0	294,4	300,6	308,6	314,1	313,5	319,1
Курская область	258,7	265,3	274,4	273,7	277,2	283,7	278,9
Липецкая область	337,8	338,7	350,3	346,3	423,3	359,4	365,9
Орловская область	276,0	283,8	292,5	294,9	301,2	303,6	306,2
Рязанская область	255,8	257,2	263,6	270,7	581,7	964,8	280,5
Смоленская область	300,9	305,9	308,6	310,8	316,6	323,3	330,0
Тамбовская область	276,5	286,5	289,3	295,9	297,0	299,0	309,4
Тверская область	228,6	238,0	243,0	240,7	245,8	250,7	257,6
Тульская область	254,5	254,2	263,0	263,5	264,5	269,7	272,1
Ярославская область	273,8	277,8	272,9	295,2	300,0	303,1	316,3

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Нормализованные данные по показателю							
Белгородская область	-1,01	-0,53	-0,50	-0,60	-0,46	-0,32	-0,01
Брянская область	0,31	0,35	0,31	0,37	-0,22	-0,18	0,54
Владимирская область	2,28	2,28	2,14	2,16	0,63	0,21	2,19
Воронежская область	-0,70	-0,82	-0,98	-1,15	-0,69	-0,45	-0,90
Ивановская область	-0,66	-0,62	-0,65	-0,65	-0,56	-0,32	-0,37
Калужская область	-0,14	-0,63	-0,59	-0,18	-0,25	-0,49	-1,10
Костромская область	0,42	0,46	0,50	0,60	-0,06	-0,16	0,41
Курская область	-0,52	-0,49	-0,34	-0,52	-0,51	-0,34	-0,75
Липецкая область	1,94	1,90	2,10	1,81	1,26	0,11	1,77
Орловская область	0,02	0,11	0,24	0,16	-0,22	-0,22	0,04
Рязанская область	-0,61	-0,75	-0,69	-0,62	3,19	3,67	-0,70
Смоленская область	0,79	0,83	0,76	0,67	-0,03	-0,10	0,73
Тамбовская область	0,03	0,20	0,14	0,19	-0,27	-0,25	0,13
Тверская область	-1,45	-1,37	-1,35	-1,58	-0,90	-0,53	-1,36
Тульская область	-0,65	-0,85	-0,70	-0,85	-0,67	-0,42	-0,95
Ярославская область	-0,05	-0,08	-0,39	0,17	-0,24	-0,22	0,33

Примечание – Рассчитано автором на основе: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652> (дата обращения: 25.04.2025).

Таблица Е.7 – Медианный среднедушевой денежный доход населения

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	30286	30713	32322	32799	35511	41855	47257
Брянская область	25162	26722	28497	28720	31713	37428	40927
Владимирская область	23368	23344	25125	25649	28148	34667	38649
Воронежская область	29388	30158	31865	31925	34982	41156	45087
Ивановская область	25658	25421	26902	27558	30235	36509	41108
Калужская область	27741	28036	30021	30943	33174	39423	44564
Костромская область	25090	24866	26727	27408	30567	37285	43668
Курская область	26185	27369	29258	29917	32871	39401	43719
Липецкая область	28598	29593	31999	31932	34509	41177	45458
Орловская область	24056	24989	26297	27121	30008	35923	43730
Рязанская область	24104	25239	26639	27044	30142	36431	39905
Смоленская область	25125	26421	28012	28870	31484	35653	42734
Тамбовская область	26073	26843	28176	27924	30290	34783	39229
Тверская область	24399	25181	27281	27771	30773	36265	41274
Тульская область	26550	26429	27625	28315	30935	37146	42375
Ярославская область	27477	27393	29056	29978	33697	40667	46684

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Нормализованные данные по показателю							
Белгородская область	2,03	1,91	1,78	1,85	1,77	1,67	1,69
Брянская область	-0,52	-0,04	0,00	-0,13	-0,05	-0,18	-0,76
Владимирская область	-1,41	-1,69	-1,56	-1,62	-1,76	-1,33	-1,65
Воронежская область	1,58	1,64	1,57	1,42	1,52	1,37	0,85
Ивановская область	-0,27	-0,67	-0,74	-0,70	-0,76	-0,56	-0,69
Калужская область	0,76	0,61	0,71	0,95	0,65	0,65	0,65
Костромская область	-0,55	-0,94	-0,82	-0,77	-0,60	-0,24	0,30
Курская область	-0,01	0,28	0,36	0,45	0,51	0,64	0,32
Липецкая область	1,19	1,37	1,63	1,43	1,29	1,38	0,99
Орловская область	-1,07	-0,88	-1,02	-0,91	-0,87	-0,81	0,32
Рязанская область	-1,04	-0,76	-0,86	-0,95	-0,80	-0,60	-1,16
Смоленская область	-0,54	-0,18	-0,22	-0,06	-0,16	-0,92	-0,06
Тамбовская область	-0,07	0,02	-0,14	-0,52	-0,73	-1,28	-1,42
Тверская область	-0,90	-0,79	-0,56	-0,59	-0,50	-0,67	-0,63
Тульская область	0,17	-0,18	-0,40	-0,33	-0,42	-0,30	-0,20
Ярославская область	0,63	0,29	0,26	0,48	0,90	1,17	1,47
Примечание – Рассчитано автором на основе: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652 (дата обращения: 25.04.2025).							

Таблица Е.8 – Уровень занятости населения в трудоспособном возрасте

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	80,9	81,0	80,5	81,1	81,7	82,6	82,1
Брянская область	77,4	78,1	77,7	76,7	78,3	77,5	78,0
Владимирская область	80,5	79,5	81,8	79,9	82,0	84,9	85,0
Воронежская область	76,2	77,7	78,1	76,0	76,0	78,0	78,5
Ивановская область	80,5	80,7	80,1	79,1	81,9	84,0	83,5
Калужская область	79,6	80,9	80,6	81,3	81,5	81,1	80,6
Костромская область	78,6	78,9	79,1	78,1	79,1	80,0	80,5
Курская область	79,5	80,2	79,7	78,9	81,1	81,2	81,3
Липецкая область	80,6	81,7	82,7	82,5	81,8	82,5	80,8
Орловская область	73,5	73,9	71,0	72,4	73,5	75,0	75,5
Рязанская область	75,3	74,4	75,1	72,3	74,9	77,8	76,9
Смоленская область	78,8	78,6	75,9	77,0	78,7	80,4	80,6
Тамбовская область	77,0	77,3	77,1	76,9	77,6	79,6	77,7
Тверская область	80,9	81,2	82,0	79,7	80,0	81,0	81,2
Тульская область	79,1	81,1	80,8	80,0	81,3	81,7	82,0
Ярославская область	78,2	78,9	78,7	77,7	80,5	80,6	82,0

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Нормализованные данные по показателю							
Белгородская область	1,09	0,86	0,57	1,04	0,87	0,83	0,69
Брянская область	-0,52	-0,39	-0,37	-0,49	-0,40	-1,18	-0,96
Владимирская область	0,90	0,21	1,00	0,62	0,98	1,74	1,85
Воронежская область	-1,08	-0,56	-0,24	-0,73	-1,25	-0,98	-0,76
Ивановская область	0,90	0,73	0,43	0,35	0,94	1,38	1,25
Калужская область	0,49	0,81	0,60	1,11	0,79	0,24	0,09
Костромская область	0,03	-0,05	0,10	0,00	-0,10	-0,19	0,05
Курская область	0,44	0,51	0,30	0,28	0,64	0,28	0,37
Липецкая область	0,95	1,16	1,30	1,52	0,91	0,79	0,17
Орловская область	-2,32	-2,19	-2,60	-1,97	-2,19	-2,17	-1,96
Рязанская область	-1,49	-1,98	-1,24	-2,01	-1,66	-1,06	-1,40
Смоленская область	0,12	-0,17	-0,97	-0,38	-0,25	-0,04	0,09
Тамбовская область	-0,71	-0,73	-0,57	-0,42	-0,66	-0,35	-1,08
Тверская область	1,09	0,94	1,07	0,55	0,24	0,20	0,33
Тульская область	0,26	0,90	0,67	0,66	0,72	0,48	0,65
Ярославская область	-0,16	-0,05	-0,04	-0,14	0,42	0,04	0,65
Примечание – Рассчитано автором на основе: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652 (дата обращения: 25.04.2025).							

Показатели Управленческого компонента (G-index)

Таблица Е.9 – Инвестиции в основной капитал на душу населения (в фактически действовавших ценах; рублей)

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	91978	86883	108098	109 417	109 525	128 973	140 761
Брянская область	45339	48871	53450	63 542	71 441	78 514	82 039
Владимирская область	56740	53570	66136	69 736	75 787	138 238	137 912
Воронежская область	121500	118751	128126	111 341	123 334	150 022	164 141
Ивановская область	29752	29086	37967	46 911	48 600	67 579	74 152
Калужская область	87856	90167	107608	106 408	124 543	134 097	117 541
Костромская область	33510	34849	41229	47 696	77 216	65 977	84 171
Курская область	90160	108659	131075	124 947	178 630	189 396	217 341
Липецкая область	123487	112048	135796	148 730	156 767	146 794	166 959
Орловская область	58146	64651	75870	75 869	82 201	85 762	83 807
Рязанская область	55410	56129	62251	56 052	68 565	84 508	93 317
Смоленская область	60441	74959	73893	71 539	79 740	75 459	108 973
Тамбовская область	107116	103664	119225	74 813	80 517	83 610	96 120
Тверская область	78076	81849	68183	67 923	70 558	73 063	117 106
Тульская область	85959	104187	120698	91 181	121 429	142 581	159 216
Ярославская область	67640	66842	71702	75 442	91 783	97 152	114 030

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Нормализованные данные по показателю							
Белгородская область	0,61	0,35	0,62	0,88	0,34	0,53	0,47
Брянская область	-1,02	-1,01	-1,03	-0,70	-0,74	-0,80	-1,02
Владимирская область	-0,62	-0,84	-0,64	-0,49	-0,62	0,78	0,39
Воронежская область	1,64	1,48	1,22	0,95	0,73	1,09	1,06
Ивановская область	-1,57	-1,71	-1,49	-1,28	-1,39	-1,09	-1,22
Калужская область	0,47	0,46	0,60	0,78	0,77	0,67	-0,12
Костромская область	-1,44	-1,51	-1,39	-1,25	-0,58	-1,14	-0,97
Курская область	0,55	1,12	1,31	1,42	2,30	2,13	2,40
Липецкая область	1,71	1,24	1,45	2,24	1,68	1,00	1,13
Орловская область	-0,57	-0,45	-0,35	-0,28	-0,44	-0,61	-0,98
Рязанская область	-0,67	-0,75	-0,76	-0,96	-0,82	-0,64	-0,74
Смоленская область	-0,49	-0,08	-0,41	-0,43	-0,51	-0,88	-0,34
Тамбовская область	1,14	0,94	0,95	-0,31	-0,48	-0,67	-0,66
Тверская область	0,12	0,17	-0,58	-0,55	-0,77	-0,95	-0,13
Тульская область	0,40	0,96	1,00	0,25	0,68	0,89	0,93
Ярославская область	-0,24	-0,37	-0,48	-0,29	-0,16	-0,31	-0,21
Примечание – Рассчитано автором на основе: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652 (дата обращения: 25.04.2025).							

Таблица Е.10 – Численность государственных гражданских (муниципальных) служащих государственных органов и органов местного самоуправления на 10 000 человек населения)

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 ¹
Белгородская область	68,00	67,00	66,00	61,00	59,00	59,00	60,00
Брянская область	74,00	75,00	76,00	66,00	64,00	64,00	65,00
Владимирская область	64,00	63,00	63,00	59,00	58,00	59,00	60,00
Воронежская область	53,00	53,00	52,00	48,00	46,00	46,00	47,00
Ивановская область	75,00	77,00	78,00	71,00	72,00	71,00	72,00
Калужская область	81,00	81,00	82,00	77,00	75,00	74,00	74,00
Костромская область	105,00	103,00	101,00	96,00	93,00	95,00	96,00
Курская область	86,00	86,00	84,00	79,00	78,00	78,00	78,00
Липецкая область	69,00	68,00	67,00	63,00	61,00	61,00	62,00
Орловская область	89,00	88,00	89,00	84,00	83,00	82,00	83,00
Рязанская область	78,00	78,00	76,00	73,00	71,00	72,00	73,00
Смоленская область	90,00	92,00	92,00	87,00	85,00	83,00	84,00
Тамбовская область	82,00	83,00	83,00	79,00	77,00	77,00	78,00
Тверская область	78,00	78,00	75,00	71,00	69,00	69,00	69,00
Тульская область	52,00	52,00	51,00	48,00	46,00	46,00	46,00
Ярославская область	84,00	83,00	83,00	78,00	75,00	71,00	71,00

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 ¹
Нормализованные данные по показателю							
Белгородская область	-0,66	-0,68	-0,72	-0,78	-0,81	-0,77	-0,76
Брянская область	-0,18	-0,10	-0,03	-0,41	-0,40	-0,39	-0,39
Владимирская область	-0,96	-0,97	-0,96	-0,89	-0,84	-0,77	-0,76
Воронежская область	-1,71	-1,79	-1,77	-1,78	-1,76	-1,76	-1,77
Ивановская область	-0,13	0,01	0,10	-0,02	0,16	0,17	0,17
Калужская область	0,30	0,31	0,44	0,47	0,40	0,39	0,35
Костромская область	2,07	1,93	1,85	1,85	1,80	1,96	1,96
Курская область	0,65	0,69	0,59	0,55	0,62	0,64	0,62
Липецкая область	-0,57	-0,61	-0,68	-0,64	-0,67	-0,62	-0,61
Орловская область	0,88	0,83	0,95	0,97	1,03	0,99	1,01
Рязанская область	0,07	0,10	0,01	0,15	0,14	0,23	0,22
Смоленская область	1,00	1,10	1,14	1,19	1,13	1,05	1,06
Тамбовская область	0,40	0,49	0,50	0,59	0,60	0,59	0,60
Тверская область	0,12	0,10	-0,07	-0,02	-0,07	-0,04	-0,03
Тульская область	-1,82	-1,84	-1,82	-1,73	-1,79	-1,80	-1,80
Ярославская область	0,54	0,43	0,50	0,50	0,45	0,14	0,12
¹ Информация за 2023 г. не публикуется в соответствии с ч. 10 ст.5 Федерального закона от 29 ноября 2007 г. № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации». Взята информация по численности государственных гражданских (муниципальных) служащих государственных органов и органов местного самоуправления за 2022 г. Примечание – Рассчитано автором на основе: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652 (дата обращения: 25.04.2025).							

Таблица Е.11 – Степень износа основных фондов

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	47,60	49,50	52,50	52,50	54,50	52,50	52,20
Брянская область	45,50	48,80	48,20	49,10	51,90	50,00	51,40
Владимирская область	48,40	49,40	50,90	54,70	54,60	50,80	50,70
Воронежская область	40,40	41,30	40,20	40,70	44,20	44,30	44,60
Ивановская область	48,30	49,90	51,30	52,30	55,00	50,40	49,00
Калужская область	41,90	43,50	45,10	47,70	50,10	46,20	48,90
Костромская область	50,60	51,70	53,70	56,20	57,70	52,00	49,40
Курская область	50,50	52,40	52,80	54,10	53,60	48,30	49,70
Липецкая область	55,80	57,00	56,80	56,50	56,00	53,00	54,80
Орловская область	50,30	51,70	52,30	52,50	53,60	48,20	50,80
Рязанская область	59,10	59,40	61,40	62,60	64,60	58,40	59,60
Смоленская область	55,20	55,50	56,40	58,10	59,90	55,20	57,20
Тамбовская область	60,60	61,60	61,80	62,00	62,90	57,10	57,90
Тверская область	50,30	52,30	55,20	55,90	58,40	53,90	54,90
Тульская область	47,60	45,80	43,00	45,30	46,70	46,00	45,10
Ярославская область	54,90	54,80	58,30	57,50	58,70	53,90	54,80

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Нормализованные данные по показателю							
Белгородская область	-0,51	-0,38	0,00	-0,19	-0,12	0,31	0,06
Брянская область	-0,88	-0,50	-0,70	-0,78	-0,60	-0,31	-0,12
Владимирская область	-0,36	-0,39	-0,26	0,19	-0,10	-0,12	-0,29
Воронежская область	-1,79	-1,89	-2,01	-2,23	-2,03	-1,73	-1,70
Ивановская область	-0,38	-0,30	-0,20	-0,23	-0,03	-0,22	-0,68
Калужская область	-1,52	-1,48	-1,21	-1,02	-0,94	-1,26	-0,70
Костромская область	0,03	0,03	0,20	0,45	0,47	0,18	-0,59
Курская область	0,01	0,16	0,05	0,09	-0,29	-0,74	-0,52
Липецкая область	0,96	1,01	0,70	0,50	0,16	0,43	0,66
Орловская область	-0,02	0,03	-0,03	-0,19	-0,29	-0,76	-0,26
Рязанская область	1,54	1,45	1,46	1,55	1,75	1,78	1,77
Смоленская область	0,85	0,73	0,64	0,78	0,88	0,98	1,22
Тамбовская область	1,81	1,85	1,52	1,45	1,44	1,45	1,38
Тверская область	-0,02	0,14	0,44	0,40	0,60	0,66	0,69
Тульская область	-0,51	-1,06	-1,55	-1,43	-1,57	-1,31	-1,58
Ярославская область	0,80	0,60	0,95	0,67	0,66	0,66	0,66
Примечание – Рассчитано автором на основе: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652 (дата обращения: 25.04.2025).							

Таблица Е.12 – Затраты на инновационную деятельность организаций (рублей) на душу населения

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	15359	13349	19738	13938	20045	17981	13355
Брянская область	1214	1808	1851	3174	2169	1945	2095
Владимирская область	4372	5256	10234	8794	5483	5801	7691
Воронежская область	5770	5441	9603	10714	8291	8604	8404
Ивановская область	258	160	205	1494	589	734	1168
Калужская область	10033	9874	4874	14651	7205	6599	10085
Костромская область	909	1131	1251	770	16010	7058	1201
Курская область	1854	2655	3137	1592	1697	2664	3436
Липецкая область	13142	9003	26706	37263	47243	38079	41807
Орловская область	1621	3971	1317	1433	4197	4257	1909
Рязанская область	4944	3339	4086	3548	3936	3716	4748
Смоленская область	4585	3224	4151	4374	3641	4584	5885
Тамбовская область	5633	5710	8178	3137	3510	6811	10953
Тверская область	11371	1598	3773	5347	3512	4344	5478
Тульская область	10516	12267	37408	17669	14860	23898	30772
Ярославская область	4616	3793	5286	6553	10738	12021	28386

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Нормализованные данные по показателю							
Белгородская область	1,99	2,06	1,05	0,59	0,91	0,89	0,19
Брянская область	-1,02	-0,84	-0,67	-0,56	-0,64	-0,76	-0,75
Владимирская область	-0,35	0,02	0,13	0,04	-0,36	-0,36	-0,28
Воронежская область	-0,05	0,07	0,07	0,25	-0,11	-0,07	-0,22
Ивановская область	-1,23	-1,26	-0,83	-0,74	-0,78	-0,88	-0,82
Калужская область	0,86	1,19	-0,38	0,67	-0,21	-0,28	-0,08
Костромская область	-1,09	-1,01	-0,73	-0,82	0,56	-0,23	-0,82
Курская область	-0,89	-0,63	-0,55	-0,73	-0,68	-0,68	-0,64
Липецкая область	1,52	0,97	1,71	3,10	3,27	2,95	2,55
Орловская область	-0,94	-0,30	-0,73	-0,75	-0,47	-0,52	-0,76
Рязанская область	-0,23	-0,46	-0,46	-0,52	-0,49	-0,57	-0,53
Смоленская область	-0,30	-0,49	-0,45	-0,43	-0,52	-0,49	-0,43
Тамбовская область	-0,08	0,14	-0,07	-0,57	-0,53	-0,26	-0,01
Тверская область	1,14	-0,90	-0,49	-0,33	-0,53	-0,51	-0,47
Тульская область	0,96	1,79	2,74	0,99	0,46	1,49	1,64
Ярославская область	-0,30	-0,35	-0,34	-0,20	0,10	0,28	1,44
Примечание – Рассчитано автором на основе: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652 (дата обращения: 25.04.2025).							

Приложение Ж

Построение компонентных индексов (E, S, G) как среднего нормированных значений

Таблица Ж.1 – Построение компонентного E-индекса

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	1,423	1,282	1,236	1,599	1,372	1,437	1,578
Брянская область	0,416	0,267	0,225	0,264	0,346	0,376	0,257
Владимирская область	-0,727	-0,589	-0,618	-0,652	-0,749	-0,736	-0,608
Воронежская область	0,643	0,612	0,662	0,520	0,280	0,252	0,043
Ивановская область	-0,869	-0,692	-0,525	-0,768	-0,695	-0,677	-0,134
Калужская область	0,231	0,382	-0,028	0,068	-0,085	-0,178	-0,215
Костромская область	-0,540	-0,403	-0,364	-0,486	-0,403	-0,569	-0,408
Курская область	0,488	0,441	0,322	0,185	0,246	0,665	0,473
Липецкая область	0,692	1,020	1,003	0,740	1,331	0,831	0,860
Орловская область	-0,788	-0,886	-0,810	-0,761	-0,634	-0,525	-0,624
Рязанская область	0,340	0,251	0,217	0,186	0,123	0,213	0,275
Смоленская область	-0,111	-0,030	0,057	0,336	0,273	0,034	-0,098
Тамбовская область	-0,317	-0,288	-0,378	-0,213	-0,252	-0,273	-0,332
Тверская область	-0,036	-0,307	0,056	-0,025	0,173	0,383	0,156
Тульская область	-0,076	-0,064	-0,054	-0,094	-0,130	-0,066	-0,113
Ярославская область	-0,769	-0,994	-1,001	-0,900	-1,196	-1,166	-1,111

Примечание – Рассчитано автором на основе: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652> (дата обращения: 25.04.2025).

Таблица Ж.2 – Построение компонентного S-индекса

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	0,971	0,987	0,921	1,045	1,096	0,936	0,995
Брянская область	-0,388	-0,207	-0,230	-0,239	-0,364	-0,508	-0,430
Владимирская область	0,012	-0,179	-0,039	-0,143	-0,439	-0,200	0,172
Воронежская область	0,512	0,636	0,658	0,565	0,431	0,560	0,358
Ивановская область	-0,081	-0,264	-0,358	-0,194	-0,018	-0,078	-0,189
Калужская область	-0,008	-0,089	-0,133	0,081	0,118	0,109	-0,046
Костромская область	-0,267	-0,361	-0,338	-0,214	-0,423	-0,663	-0,341
Курская область	0,234	0,284	0,214	0,239	0,278	0,403	0,299
Липецкая область	0,743	0,823	0,969	0,680	0,356	0,354	0,411
Орловская область	-0,324	-0,263	-0,279	-0,341	-0,291	-0,464	-0,097
Рязанская область	-0,372	-0,452	-0,361	-0,607	0,111	0,579	-0,377
Смоленская область	-0,173	-0,172	-0,304	-0,156	-0,339	-0,425	-0,005
Тамбовская область	0,191	0,173	0,203	0,224	0,045	-0,116	-0,137
Тверская область	-0,756	-0,784	-0,692	-0,784	-0,724	-0,701	-0,881
Тульская область	-0,338	-0,190	-0,272	-0,331	-0,129	-0,036	-0,201
Ярославская область	0,045	0,058	0,041	0,175	0,291	0,250	0,469

Примечание – Рассчитано автором на основе: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652> (дата обращения: 25.04.2025).

Таблица Ж.3 – Построение компонентного G-индекса

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	0,942	0,866	0,596	0,612	0,544	0,469	0,338
Брянская область	-0,246	-0,312	-0,243	-0,020	-0,095	-0,213	-0,313
Владимирская область	0,087	0,138	0,177	0,063	-0,008	0,326	0,288
Воронежская область	1,273	1,305	1,269	1,300	1,104	1,128	1,075
Ивановская область	-0,572	-0,669	-0,557	-0,443	-0,575	-0,481	-0,384
Калужская область	0,635	0,704	0,247	0,500	0,274	0,316	0,037
Костромская область	-1,154	-1,120	-1,041	-1,091	-0,573	-0,877	-0,791
Курская область	-0,251	-0,091	0,029	0,013	0,321	0,388	0,417
Липецкая область	0,711	0,452	0,784	1,370	1,366	1,033	0,907
Орловская область	-0,591	-0,402	-0,498	-0,450	-0,410	-0,340	-0,621
Рязанская область	-0,628	-0,690	-0,671	-0,797	-0,802	-0,806	-0,813
Смоленская область	-0,662	-0,600	-0,660	-0,705	-0,759	-0,849	-0,761
Тамбовская область	-0,288	-0,315	-0,283	-0,728	-0,762	-0,743	-0,665
Тверская область	0,292	-0,242	-0,360	-0,313	-0,457	-0,519	-0,313
Тульская область	0,921	1,411	1,777	1,103	1,124	1,375	1,488
Ярославская область	-0,469	-0,437	-0,567	-0,416	-0,293	-0,207	0,110

Примечание – Рассчитано автором на основе: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652> (дата обращения: 25.04.2025).

Приложение И
Расчет интегрального ESG-индекса

Таблица И.1 – Расчет интегрального ESG-индекса

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	1,112	1,045	0,918	1,085	1,004	0,947	0,971
Брянская область	-0,073	-0,084	-0,083	0,002	-0,038	-0,115	-0,162
Владимирская область	-0,209	-0,210	-0,160	-0,244	-0,399	-0,203	-0,049
Воронежская область	0,809	0,851	0,863	0,795	0,605	0,647	0,492
Ивановская область	-0,507	-0,541	-0,480	-0,468	-0,429	-0,412	-0,236
Калужская область	0,286	0,332	0,029	0,217	0,103	0,082	-0,075
Костромская область	-0,654	-0,628	-0,581	-0,597	-0,466	-0,703	-0,513
Курская область	0,157	0,212	0,189	0,145	0,281	0,485	0,396
Липецкая область	0,715	0,765	0,919	0,930	1,018	0,739	0,726
Орловская область	-0,567	-0,517	-0,529	-0,517	-0,445	-0,443	-0,447
Рязанская область	-0,220	-0,297	-0,272	-0,406	-0,189	-0,004	-0,305
Смоленская область	-0,315	-0,267	-0,302	-0,175	-0,275	-0,413	-0,288
Тамбовская область	-0,138	-0,144	-0,153	-0,239	-0,323	-0,377	-0,378
Тверская область	-0,167	-0,444	-0,332	-0,374	-0,336	-0,279	-0,346
Тульская область	0,169	0,386	0,484	0,226	0,288	0,424	0,391
Ярославская область	-0,398	-0,458	-0,509	-0,380	-0,399	-0,374	-0,177
Примечание – Рассчитано автором на основе приложения Ж.							

Приложение К

Индекс пространственного развития региона (SD): нормализация показателей

Таблица К.1 – Плотность населения, тысяч человек на тыс. км²

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	57,20	57,12	57,16	57,03	56,70	55,89	55,38
Брянская область	34,70	34,38	34,18	33,79	33,37	33,02	32,73
Владимирская область	47,35	46,94	46,67	46,70	46,13	45,55	45,01
Воронежская область	44,69	44,60	44,52	44,43	44,11	43,78	43,55
Ивановская область	47,43	46,92	46,59	43,87	43,18	42,74	42,33
Калужская область	33,96	33,86	33,66	35,44	36,02	35,94	35,85
Костромская область	10,68	10,58	10,51	9,79	9,60	9,50	9,41
Курская область	37,17	36,90	36,80	36,39	35,94	35,57	35,36
Липецкая область	47,92	47,67	47,46	47,94	47,42	46,93	46,51
Орловская область	30,24	29,96	29,72	29,19	28,74	28,35	28,04
Рязанская область	28,33	28,13	28,01	28,04	27,74	27,50	27,33
Смоленская область	19,08	18,92	18,78	18,08	17,81	17,53	17,35
Тамбовская область	29,94	29,45	29,19	28,78	28,38	28,01	27,72
Тверская область	15,25	15,08	14,96	14,75	14,56	14,38	14,25
Тульская область	58,05	57,55	57,04	58,66	58,24	57,65	57,24
Ярославская область	34,97	34,81	34,64	33,75	33,31	33,00	32,81

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Нормализованные данные по показателю							
Белгородская область	1,52	1,54	1,56	1,54	1,54	1,53	1,52
Брянская область	-0,10	-0,10	-0,10	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12
Владимирская область	0,81	0,80	0,80	0,80	0,79	0,78	0,77
Воронежская область	0,62	0,63	0,64	0,64	0,65	0,65	0,66
Ивановская область	0,82	0,80	0,79	0,60	0,58	0,58	0,58
Калужская область	-0,15	-0,14	-0,14	0,00	0,07	0,09	0,10
Костромская область	-1,82	-1,82	-1,82	-1,82	-1,82	-1,82	-1,82
Курская область	0,08	0,08	0,09	0,07	0,06	0,06	0,07
Липецкая область	0,85	0,86	0,86	0,89	0,88	0,88	0,88
Орловская область	-0,42	-0,42	-0,43	-0,44	-0,45	-0,46	-0,47
Рязанская область	-0,55	-0,55	-0,55	-0,52	-0,52	-0,52	-0,52
Смоленская область	-1,22	-1,22	-1,22	-1,23	-1,23	-1,24	-1,24
Тамбовская область	-0,44	-0,46	-0,46	-0,47	-0,48	-0,48	-0,49
Тверская область	-1,49	-1,49	-1,49	-1,47	-1,47	-1,47	-1,47
Тульская область	1,58	1,57	1,55	1,65	1,65	1,66	1,66
Ярославская область	-0,08	-0,07	-0,07	-0,12	-0,13	-0,12	-0,12
Примечание – Рассчитано автором на основе: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652 (дата обращения: 25.04.2025).							

Таблица К.2 – Плотность железнодорожных путей на конец года, км путей на 10 000 км² территории

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	258	258	258	258	258	258	258
Брянская область	289	289	280	298	298	298	298
Владимирская область	316	316	316	316	316	316	316
Воронежская область	229	229	229	229	229	229	229
Ивановская область	161	161	161	161	161	161	161
Калужская область	293	293	288	288	288	288	288
Костромская область	107	107	107	107	107	107	107
Курская область	352	352	352	352	352	352	352
Липецкая область	315	315	315	315	315	315	315
Орловская область	241	241	241	241	241	241	241
Рязанская область	243	243	238	238	238	238	238
Смоленская область	232	232	226	226	225	225	225
Тамбовская область	214	214	214	214	214	214	214
Тверская область	215	215	215	215	215	215	215
Тульская область	369	382	367	366	362	362	362
Ярославская область	180	180	180	180	180	180	180

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Нормализованные данные по показателю							
Белгородская область	0,10	0,09	0,13	0,11	0,12	0,12	0,12
Брянская область	0,55	0,52	0,44	0,68	0,69	0,69	0,69
Владимирская область	0,93	0,90	0,96	0,94	0,95	0,95	0,95
Воронежская область	-0,31	-0,32	-0,29	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Ивановская область	-1,29	-1,27	-1,27	-1,28	-1,28	-1,28	-1,28
Калужская область	0,60	0,58	0,56	0,54	0,55	0,55	0,55
Костромская область	-2,06	-2,03	-2,05	-2,05	-2,06	-2,06	-2,06
Курская область	1,45	1,40	1,48	1,46	1,47	1,47	1,47
Липецкая область	0,92	0,89	0,95	0,93	0,94	0,94	0,94
Орловская область	-0,14	-0,15	-0,12	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13
Рязанская область	-0,11	-0,12	-0,16	-0,18	-0,17	-0,17	-0,17
Смоленская область	-0,27	-0,28	-0,33	-0,35	-0,36	-0,36	-0,36
Тамбовская область	-0,53	-0,53	-0,51	-0,52	-0,52	-0,52	-0,52
Тверская область	-0,51	-0,51	-0,49	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50
Тульская область	1,69	1,82	1,70	1,66	1,61	1,61	1,61
Ярославская область	-1,01	-1,00	-1,00	-1,01	-1,01	-1,01	-1,01
Примечание – Рассчитано автором на основе: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652 (дата обращения: 25.04.2025).							

Таблица К.3 – Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием (на конец года; км дорог на 1 000 км² территории)

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	733	731	735	738	743	744	732
Брянская область	315	320	322	325	328	329	331
Владимирская область	343	347	357	357	365	378	394
Воронежская область	345	359	368	377	396	419	429
Ивановская область	334	334	337	338	341	336	338
Калужская область	323	330	334	341	348	361	365
Костромская область	136	137	138	138	139	139	139
Курская область	367	371	376	380	383	387	384
Липецкая область	533	541	545	549	559	564	567
Орловская область	371	378	385	394	397	405	409
Рязанская область	269	269	270	274	280	281	285
Смоленская область	310	311	321	326	330	333	337
Тамбовская область	288	290	292	294	295	297	299
Тверская область	248	249	252	257	256	257	258
Тульская область	396	399	405	414	417	420	427
Ярославская область	270	273	276	276	282	285	287

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Нормализованные данные по показателю							
Белгородская область	2,92	2,87	2,86	2,83	2,80	2,76	2,68
Брянская область	-0,26	-0,25	-0,26	-0,27	-0,28	-0,31	-0,32
Владимирская область	-0,05	-0,04	0,00	-0,03	-0,01	0,05	0,15
Воронежская область	-0,03	0,05	0,08	0,12	0,22	0,36	0,41
Ивановская область	-0,11	-0,14	-0,16	-0,17	-0,19	-0,26	-0,27
Калужская область	-0,20	-0,17	-0,17	-0,15	-0,14	-0,07	-0,07
Костромская область	-1,62	-1,64	-1,66	-1,68	-1,69	-1,71	-1,76
Курская область	0,14	0,14	0,14	0,14	0,13	0,12	0,08
Липецкая область	1,40	1,43	1,43	1,41	1,43	1,43	1,45
Орловская область	0,17	0,19	0,21	0,25	0,23	0,25	0,26
Рязанская область	-0,61	-0,63	-0,66	-0,66	-0,64	-0,66	-0,67
Смоленская область	-0,29	-0,31	-0,27	-0,26	-0,27	-0,28	-0,28
Тамбовская область	-0,46	-0,47	-0,49	-0,50	-0,53	-0,55	-0,56
Тверская область	-0,77	-0,78	-0,79	-0,78	-0,82	-0,84	-0,87
Тульская область	0,36	0,35	0,36	0,40	0,38	0,36	0,40
Ярославская область	-0,60	-0,61	-0,61	-0,64	-0,63	-0,63	-0,65
Примечание – Рассчитано автором на основе: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652 (дата обращения: 25.04.2025).							

Таблица К.4 – Удельный вес городского населения в общей численности населения

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	65,80	65,70	65,50	65,40	65,30	65,40	65,30
Брянская область	69,70	69,70	69,60	69,50	69,50	69,60	69,70
Владимирская область	77,80	77,90	77,80	77,70	77,60	77,60	77,60
Воронежская область	67,80	68,10	68,30	68,30	68,50	68,50	68,50
Ивановская область	81,50	81,60	81,80	81,80	82,00	82,10	82,10
Калужская область	75,70	75,40	75,20	75,00	75,00	74,90	74,80
Костромская область	72,40	72,60	73,00	73,40	73,80	74,10	74,50
Курская область	67,70	68,00	68,30	68,40	68,50	68,50	68,80
Липецкая область	63,40	63,40	63,40	63,30	63,00	63,00	62,90
Орловская область	66,80	66,80	66,80	66,70	66,70	66,60	66,50
Рязанская область	71,40	71,60	71,60	71,50	71,40	71,40	71,40
Смоленская область	72,40	72,30	72,30	72,50	72,60	72,70	72,70
Тамбовская область	60,00	60,10	60,20	60,20	60,20	60,40	60,50
Тверская область	75,80	76,00	76,20	76,30	76,30	76,30	76,30
Тульская область	75,40	75,00	74,50	73,90	73,30	73,20	73,00
Ярославская область	81,80	81,50	81,40	81,20	81,10	81,00	80,80

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Нормализованные данные по показателю							
Белгородская область	-0,93	-0,96	-1,00	-1,01	-1,02	-1,01	-1,03
Брянская область	-0,30	-0,31	-0,33	-0,34	-0,33	-0,32	-0,31
Владимирская область	1,00	1,02	1,01	1,00	0,98	0,98	0,98
Воронежская область	-0,61	-0,57	-0,54	-0,53	-0,50	-0,50	-0,51
Ивановская область	1,59	1,62	1,66	1,67	1,70	1,72	1,72
Калужская область	0,66	0,62	0,58	0,56	0,56	0,54	0,53
Костромская область	0,13	0,16	0,22	0,30	0,37	0,41	0,48
Курская область	-0,62	-0,58	-0,54	-0,52	-0,50	-0,50	-0,46
Липецкая область	-1,31	-1,33	-1,34	-1,35	-1,39	-1,40	-1,42
Орловская область	-0,77	-0,78	-0,78	-0,79	-0,79	-0,81	-0,83
Рязанская область	-0,03	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,03	-0,03
Смоленская область	0,13	0,11	0,11	0,15	0,17	0,18	0,18
Тамбовская область	-1,86	-1,87	-1,86	-1,86	-1,84	-1,82	-1,81
Тверская область	0,68	0,71	0,75	0,77	0,77	0,77	0,77
Тульская область	0,61	0,55	0,47	0,38	0,28	0,26	0,23
Ярославская область	1,64	1,60	1,59	1,57	1,55	1,54	1,51
Примечание – Рассчитано автором на основе: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652 (дата обращения: 25.04.2025).							

Приложение Л
Расчет интегрального индекса SD

Таблица Л.1 – Расчет интегрального индекса SD

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	1,366	1,364	1,384	1,372	1,370	1,352	1,338
Брянская область	0,124	0,121	0,102	0,158	0,155	0,146	0,139
Владимирская область	0,175	0,161	0,189	0,178	0,187	0,201	0,222
Воронежская область	0,222	0,233	0,244	0,247	0,265	0,303	0,320
Ивановская область	-0,544	-0,557	-0,572	-0,630	-0,647	-0,668	-0,673
Калужская область	-0,102	-0,086	-0,085	-0,042	-0,020	0,005	0,015
Костромская область	-1,407	-1,411	-1,437	-1,462	-1,483	-1,500	-1,528
Курская область	0,573	0,553	0,563	0,546	0,538	0,538	0,517
Липецкая область	1,121	1,126	1,142	1,145	1,160	1,161	1,171
Орловская область	0,095	0,101	0,112	0,117	0,109	0,119	0,125
Рязанская область	-0,312	-0,327	-0,342	-0,336	-0,328	-0,332	-0,331
Смоленская область	-0,478	-0,480	-0,484	-0,499	-0,508	-0,515	-0,515
Тамбовская область	0,108	0,101	0,099	0,090	0,080	0,069	0,062
Тверская область	-0,863	-0,876	-0,881	-0,882	-0,890	-0,895	-0,902
Тульская область	0,755	0,799	0,785	0,831	0,840	0,842	0,860
Ярославская область	-0,832	-0,822	-0,819	-0,834	-0,828	-0,825	-0,820

Примечание – Рассчитано автором на основе: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652> (дата обращения: 25.04.2025).

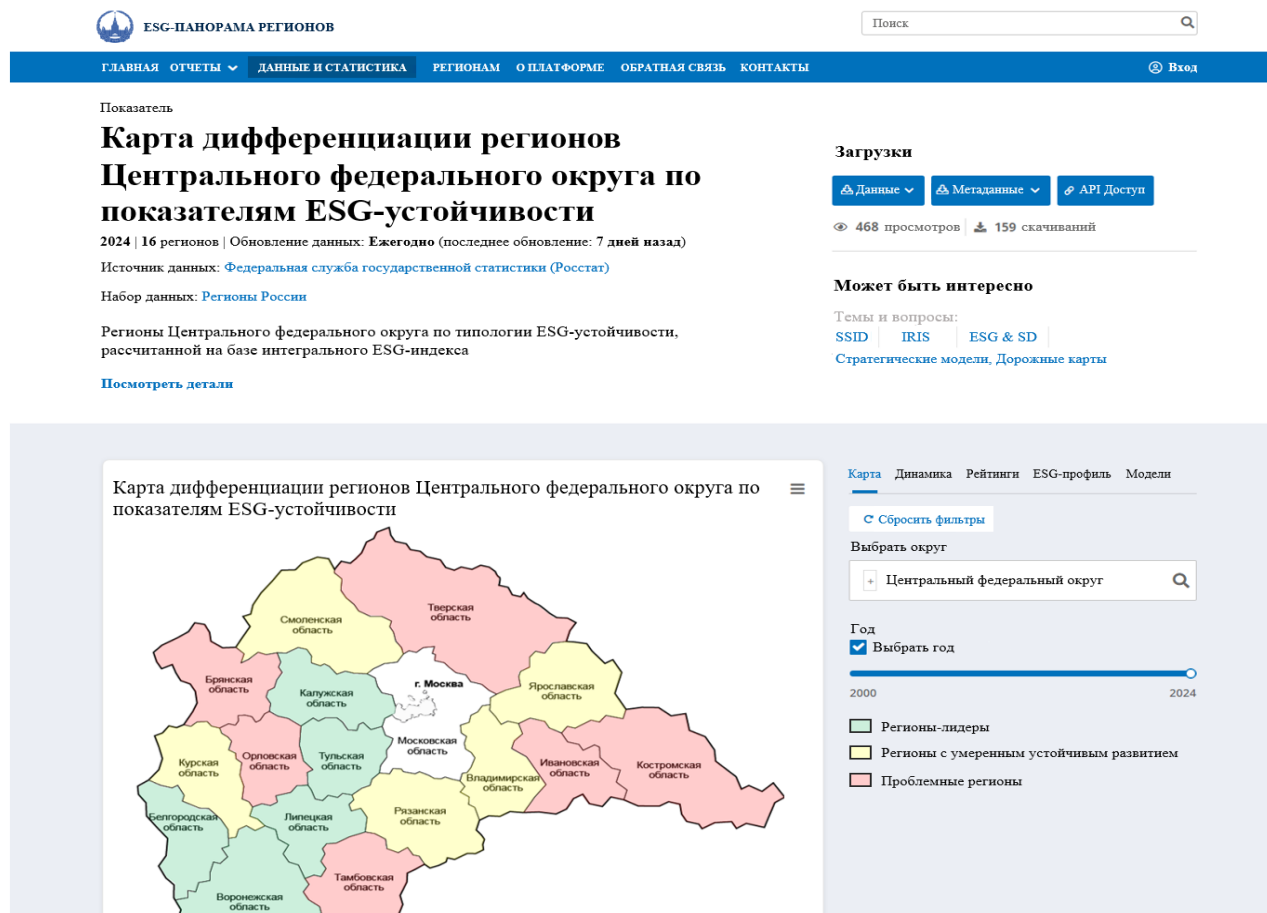
Приложение М
Расчет интегрального индекса SSDI

Таблица М.1 – Расчет интегрального индекса SSDI

Регион	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	1,239	1,204	1,151	1,229	1,187	1,150	1,154
Брянская область	0,025	0,018	0,010	0,080	0,058	0,015	-0,012
Владимирская область	-0,017	-0,025	0,014	-0,033	-0,106	-0,001	0,086
Воронежская область	0,516	0,542	0,553	0,521	0,435	0,475	0,406
Ивановская область	-0,525	-0,549	-0,526	-0,549	-0,538	-0,540	-0,455
Калужская область	0,092	0,123	-0,028	0,087	0,041	0,044	-0,030
Костромская область	-1,031	-1,020	-1,009	-1,029	-0,975	-1,102	-1,021
Курская область	0,365	0,382	0,376	0,346	0,410	0,512	0,457
Липецкая область	0,918	0,946	1,030	1,037	1,089	0,950	0,949
Орловская область	-0,236	-0,208	-0,209	-0,200	-0,168	-0,162	-0,161
Рязанская область	-0,266	-0,312	-0,307	-0,371	-0,259	-0,168	-0,318
Смоленская область	-0,397	-0,374	-0,393	-0,337	-0,391	-0,464	-0,401
Тамбовская область	-0,015	-0,021	-0,027	-0,074	-0,122	-0,154	-0,158
Тверская область	-0,515	-0,660	-0,607	-0,628	-0,613	-0,587	-0,624
Тульская область	0,462	0,592	0,634	0,529	0,564	0,633	0,626
Ярославская область	-0,615	-0,640	-0,664	-0,607	-0,614	-0,600	-0,499
Примечание – Рассчитано автором на основе приложений И, Л.							

Приложение Н

Схема структуры ESG-профиля региона



Примечание – Составлено автором.

Рисунок Н.1 – Схема структуры ESG-профиля региона

Приложение II

Функционал цифровой платформы «ESG-Панорама регионов»

1. Формирование и публикация ESG-профилей субъектов РФ – платформа аккумулирует и структурирует данные по каждому региону, автоматически формируя ESG-профили, включающие:

- интегральные и компонентные индексы (ESG, E, S, G);
- индекс пространственного развития (SD);
- сводный индекс устойчивости (SSDI);
- индекс институциональной готовности (IRIS);
- типологическое положение региона в матрице IRIS × SSDI;
- отнесение к стратегической модели развития и соответствующим дорожным картам;
- динамику показателей и прогнозируемые траектории.

2. Интерактивная визуализация данных – платформа предоставляет широкий набор инструментов визуализации, включая:

- графики изменения индексов во времени;
- диаграммы компонент ESG и SD;
- позиционирование региона на типологических схемах;
- автоматическое сравнение регионов по любым показателям;
- генерацию карт устойчивости (тепловые и тематические слои по индексам и типологиям).

3. Система сравнительных рейтингов и индексов – на основе агрегированных данных осуществляется:

- ранжирование регионов по каждому из индексов;
- сопоставление регионов с аналогичным типологическим профилем;
- формирование сводных таблиц и рейтинговых панелей для анализа относительных позиций субъектов в рамках федерального округа, макрорегиона или страны в целом.

4. Генерация индивидуальных стратегических рекомендаций – на основании присвоенной стратегической модели региону автоматически формируются:

- базовый пакет ESG-рекомендаций;
- типовая дорожная карта перехода (по этапам: 1–2 года, 3–5 лет, 6+ лет);
- перечень приоритетных ESG-инструментов;
- предложенные целевые показатели и 1 индикаторы контроля.

5. Инструментарий поддержки стратегического планирования – платформа может быть использована в качестве:

- аналитической основы при разработке региональных стратегий устойчивого развития;
- источника обоснований для включения ESG-проектов в государственные программы;
- базы для формирования инвестиционных паспортов, климатических стратегий, программ устойчивого развития и отчетности по целям устойчивого развития ООН.

6. Механизмы регулярного обновления и мониторинга – платформа предусматривает:

- автоматическую актуализацию индикаторов на основе открытых данных Росстата и иных источников;
- возможность ручного редактирования с участием региональных операторов и профильных аналитических центров;
- фиксацию временных рядов и сценариев изменений;
- уведомления о превышении пороговых значений индикаторов или изменении типологической позиции региона.

7. Обратная связь и поддержка пользователей – платформа включает:

- интерфейс для предоставления экспертных комментариев и пояснений;
- блок коммуникации с органами власти, бизнесом и НКО;
- возможности сбора обратной связи и учета мнений стейкхолдеров при корректировке моделей и стратегий.

8. Дополнительный функционал (перспективный):

- подключение ESG-отчетности бизнес-структур и интеграция с региональными инвестиционными порталами;
- формирование сводных ESG-профилей муниципальных образований (на уровне пилотов);
- экспорт аналитических отчетов и формирование шаблонов для нормативных документов и стратегических программ.

Приложение Р

Структура ESG-профиля региона

1. Базовый информационный блок – содержит общие характеристики региона, необходимые для контекстуализации данных устойчивости:

– наименование субъекта и административная принадлежность (федеральный округ, макрорегион);

– демографические и экономические показатели (население, ВРП, отраслевой профиль);

– пространственные параметры (площадь, плотность расселения, транспортная связанность);

– уровень урбанизации, доступ к базовой инфраструктуре, экологические риски.

2. Индексный блок устойчивости – представляет собой основную количественную часть профиля, включающую значения:

– интегрального ESG-индекса;

– компонентных индексов E, S, G, позволяющих оценить вклад каждой сферы;

– индекса пространственного развития (SD), отражающего связанность, плотность и устойчивость пространственной структуры;

– сводного SSDI-индекса, агрегирующего показатели ESG и SD в единую траекторию пространственно-институциональной устойчивости;

– индекса институциональной готовности (IRIS), отражающего способность региона к восприятию и реализации ESG-повестки.

3. Типологический блок – формирует аналитическую интерпретацию полученных значений индексов:

– определение типологической группы по SSDI и IRIS (в соответствии с главой 2);

- позиционирование региона в матрице IRIS × SSDI;
- автоматическое присвоение одной из пяти стратегических моделей ESG-перехода, описанных в параграфе 3.1;
- визуализация траектории перехода между типами при условии улучшения ключевых показателей.

4. Блок рейтингов и сравнительного анализа:

- позиция региона в рейтинге по каждому из индексов (ESG, SD, SSDI, IRIS);
- сравнение с другими субъектами внутри федерального округа и по всей стране;
- динамика изменения рейтинговой позиции за 3–5 лет (при наличии данных).

5. Стратегический блок – отвечает за прикладную часть профиля, включающую:

- рекомендации по ключевым направлениям ESG-перехода на основе типологической модели;
- адаптированную дорожную карту региона (по временным горизонтам: 1–2 года, 3–5 лет, 6+ лет);
- предложенные целевые ориентиры и индикаторы мониторинга прогресса;
- перечень приоритетных ESG-инструментов, рекомендуемых к внедрению.

6. Визуализационный блок – включает наглядные элементы:

- графики динамики значений индексов по годам;
- диаграммы компонент ESG и SD;
- карта региона с отображением ключевых пространственных индикаторов;
- позиционирование на матрице устойчивости и в стратегических зонах.

7. Источниково-методический блок – обеспечивает прозрачность и верифицируемость данных:

- перечень используемых источников (Росстат, Минэкономразвития, региональные отчеты и др.);

- методики расчета каждого индекса;
- дата последнего обновления;
- комментарии и пояснения от регионального ESG-оператора (при наличии).

Приложение С

Визуальные форматы картографического модуля

Основу модуля составляют следующие визуальные форматы:

1. Температурные (тепловые) карты по индексам:

- ESG-индекс и его компоненты (E, S, G);
- SD-индекс пространственного развития;
- SSDI и IRIS в виде цветовых градиентов по территории;
- возможность выбора шкалы (абсолютные значения, стандартные отклонения, ранги).

Такие карты позволяют быстро определить уровни устойчивости и очаги напряженности.

2. Типологические карты по SSDI и IRIS:

- отнесение регионов к соответствующим типам;
- визуализация матрицы IRIS × SSDI на пространственной проекции;
- отображение зон преобладания конкретных стратегических моделей.

3. Сценарные карты развития:

- отображение прогнозных сценариев в зависимости от внедрения ESG-инструментов;
- картирование последствий выполнения дорожных карт (ожидаемое повышение индексов, выход в иную типологическую группу);
- визуализация темпов и направлений перехода регионов по вектору устойчивости.

4. Сравнительные карты:

- возможность выбора двух и более регионов для параллельного отображения всех слоев;
- картографический интерфейс для сопоставления смежных субъектов или макрорегионов;
- отображение межрегиональных диспропорций по отдельным блокам устойчивости.

5. Динамические карты (временные слои):

- отображение изменений индексов и типологий за ряд лет (при наличии ретроспективных данных);
- визуализация траекторий движения региона в пространстве устойчивости;
- сценарии развития в зависимости от выбранной модели перехода.

6. Интерактивные функции:

- возможность клика по региону для перехода в его ESG-профиль;
- фильтрация по параметрам (уровень IRIS, SSDI, модель, целевые показатели);
- экспорт изображений, слоев и отчетов в форматах для публикации и презентаций.

7. Картографический модуль может быть дополнен поддержкой слоев на основе:

- данных транспортной, инженерной, социальной инфраструктуры;
- экологических и климатических индикаторов (на основе доступных геосервисов);
- границ агломераций, зон особого развития и стратегических инициатив.

Приложение Т

Этапы разработки и внедрения стратегии устойчивого развития в рамках Центрального федерального округа России

Таблица Т.1 – Этапы разработки и внедрения стратегии устойчивого развития в рамках Центрального федерального округа России

Этап	Содержание	Инструменты и действия
1. Институциональная диагностика	Анализ нормативной базы, управленческих структур, кадровых и цифровых ресурсов региона	Оценка IRIS; анкетирование; интервью с ключевыми участниками
2. ESG-профилирование	Формирование ESG-профиля с индексами, типологией, рекомендациями и дорожной картой	Цифровая платформа ESG; расчет индексов; аналитические панели
3. Типологизация регионов	Отнесение региона к типу по матрице IRIS × SSDI и выбор модели ESG-перехода	Матрица IRIS × SSDI; стратегическая типология; распределение по моделям
4. Разработка ESG-плана действий	Определение приоритетных направлений, целевых индикаторов, ожидаемых результатов	Модель дорожной карты; профильная экспертиза; привязка к целям устойчивого развития
5. Реализация и сопровождение	Поэтапная реализация стратегии, мониторинг, подключение к платформе ESG-Панорама регионов	Встроенные панели мониторинга; ESG-индикаторы; межведомственные группы
6. Обратная связь и коррекция стратегии	Оценка промежуточных результатов, актуализация ESG-профиля, корректировка стратегии	Обратная связь; обновление данных; перерасчет индексов; методическая донастройка
Примечание – Составлено автором.		

Приложение У

Стратегия устойчивого пространственного развития Тверской области

«Стратегия институционально-пространственного восстановления и устойчивого развития Тверской области на период до 2040 года»

1. Введение

1.1. Назначение и основания разработки

Стратегия устойчивого пространственного развития Тверской области (далее – Стратегия) определяет долгосрочные приоритеты, цели и инструменты формирования сбалансированной территориальной структуры региона, повышения качества жизни и экологической безопасности при одновременном укреплении институциональной зрелости управления. Документ опирается на результаты проведенной аналитики и типологизации, включая интегральные индексы устойчивости и институциональной готовности, и согласуется с национальными приоритетами и Целями устойчивого развития ООН.

1.2. Цель, задачи и принципы

Цель Стратегии – обеспечить переход Тверской области к устойчивой, конкурентоспособной и социально справедливой модели пространственного развития на горизонте до 2040 года.

Задачи:

- устранить ключевые пространственные диспропорции между Тверской агломерацией и периферийными территориями;
- снизить экологические риски и повысить ресурсную эффективность (энергия, вода, отходы);
- улучшить доступность базовых услуг (здравоохранение, образование, транспорт, цифровая связь) на всей территории;

– укрепить управленческие практики и цифровую прозрачность, внедрить региональную ESG-отчетность;

– сформировать адресный программно-проектный портфель с четкими KPI и механизмами мониторинга.

Принципы: пространственная справедливость и доступность; приоритет здоровья и экологии; адресность и типологическая обусловленность мер; открытость данных и подотчетность; межведомственная согласованность и партнерство с бизнесом и НКО.

1.3. Предмет и границы Стратегии

Стратегия охватывает всю территорию Тверской области, включая Тверскую агломерацию, городские центры второго порядка, сельские и малонаселенные районы, природно-рекреационные кластеры, а также ключевые транспортные коридоры межрегионального значения. Предметом регулирования являются: размещение населения и производств; транспортно-инженерная и социальная инфраструктура; экологические системы и землепользование; условия ведения бизнеса; институциональные процессы управления развитием территорий.

1.4. Методологическая основа

Методология базируется на ESG-подходе и интегральных показателях:

– ESG-профиль региона (блоки E/S/G);
– SSDI – индекс устойчивого пространственного развития;
– IRIS – индекс институциональной готовности к устойчивому развитию;
– матрица IRIS×SSDI – для типологического позиционирования области и выбора модели ESG-перехода;

– система целевых индикаторов с горизонтом 2027/2035/2040 и механизмом ежегодного пересмотра.

Результаты аналитики и позиционирования определяют адресность приоритетов и состав программно-проектных мер.

1.5. Горизонты планирования и этапность

Планирование ведется по трем горизонтам: краткосрочный – 2027, среднесрочный – 2035, долгосрочный – 2040. Реализация структурируется как «ступенчатая дорожная карта»: 1–2 года (базовые меры и быстрые эффекты), 3–5 лет (масштабирование и инфраструктура), 6+ лет (структурные проекты и устойчивые институции).

1.6. Структура документа

Стратегия включает: (2) Аналитическую часть – ESG-портрет области; (3) Типологическое позиционирование (IRIS×SSDI) и модель перехода; (4) Стратегическое видение и цели с индикаторами; (5) Приоритеты пространственного развития; (6) Программно-проектные блоки; (7) Инструменты реализации; (8) Мониторинг и корректировка; (9) Заключение и ожидаемые эффекты.

2. Аналитическая часть: ESG-портрет Тверской области

2.1. Экологический блок (E)

Тверская область обладает значительным природно-ресурсным потенциалом (лесные массивы, водные системы Верхневолжья, рекреационные территории)¹.

К ключевым экологическим вызовам относятся:

– нагрузка на водные экосистемы в узлах концентрации населения и хозяйства²;

– низкая глубина переработки отходов и высокая полигонная зависимость^{3,4};

¹ Характеристика лесов Тверской области: сведения из государственного лесного реестра // Правительство Тверской области. URL: <https://минлес.тверскаяобласть.рф/deyatelnost-iogv/lesresurs/?print=y> (дата обращения: 04.05.2025).

² О санитарно-эпидемиологической обстановке в Тверской области в 2023 году: государственный доклад // Управление Роспотребнадзора по Тверской области. URL: https://69.rospotrebnadzor.ru/s/69/files/documents/regional/gos_doklady/151100.pdf (дата обращения: 04.05.2025).

³ В России захоранивается 80% бытового мусора (исследование, 27.12.2023) // FinExpertiza. URL: <https://finexpertiza.ru/press-service/researches/2023/zakh-80-musora/> (дата обращения: 04.05.2025).

⁴ Об утверждении Территориальной схемы обращения с отходами Тверской области: постановление Правительства Тверской области от 29.12.2017 г. № 477-пп.

– потребность в повышении энергоэффективности жилищно-коммунального и бюджетного секторов¹;

– риски деградации экосистем периферийных районов без целевых мер восстановления².

Фокус экологической политики внутри стратегии: переход к замкнутому циклу обращения с отходами, восстановление лесов и водных экосистем, поэтапная «декарбонизация» транспорта и теплоснабжения, развитие «зеленой» инфраструктуры вдоль ключевых коридоров (М-10/М-11).

2.2. Социальный блок (S)

Социальная картина характеризуется пространственной неоднородностью:

– демографический спад и миграционный отток, особенно из северо-восточных и восточных районов³;

– различия в доступности базовых услуг (медицина, образование, транспорт, цифровая связь) между Тверской агломерацией и периферией^{4,5,6};

– структурные ограничения рынка труда вне крупнейших центров⁷;

¹ О государственной программе Тверской области «Жилищно-коммунальное хозяйство и энергетика Тверской области»: постановление Правительства Тверской области от 07.05.2024 г. № 203-пп.

² Об утверждении Лесного плана Тверской области: постановление Губернатора Тверской области от 25.01.2019 г. № 8-пг.

³ О санитарно-эпидемиологической обстановке в Тверской области в 2023 году: государственный доклад // Управление Роспотребнадзора по Тверской области. URL: https://69.rospotrebnadzor.ru/s/69/files/documents/regional/gos_doklady/151100.pdf (дата обращения: 04.05.2025).

⁴ О региональной программе Тверской области «Модернизация первичного звена здравоохранения Тверской области» на 2021 - 2025 годы: распоряжение Правительства Тверской области от 15.12.2020 г. № 1115-рп.

⁵ О государственной программе Тверской области «Развитие образования Тверской области»: постановление Правительства Тверской области от 09.02.2024 г. № 41-пп.

⁶ Паспорт дорожной сети / показатели нацпроекта «Безопасные качественные дороги» (Тверская область) // ГКУ «Дирекция территориального дорожного фонда Тверской области». URL: <https://dtdf.net/assets/files/Паспорт%20ДС%20.pdf> (дата обращения: 04.05.2025).

⁷ Ситуация на рынке труда Тверской области [Электронный ресурс] // Правительство Тверской области. URL: <https://тверскаяобласть.пф/sotsialnaya-sfera/trud-i-zanyatost/rynok-truda-tverskoy-oblasti/situatsiya-na-rynke-truda.php> (дата обращения: 04.05.2025).

– накопленные различия в качестве городской среды малых городов¹.

Приоритеты: выравнивание доступности базовых услуг, поддержка занятости через туризм, экосервис и креативные индустрии, «цифровые мосты» для удаленной занятости и образования.

2.3. Институционально-управленческий блок (G)

Институциональная готовность региона к ESG-переходу оценивается как низкая: индекс IRIS для Тверской области 2,33, что относит ее к группе институционально уязвимых регионов ЦФО и указывает на необходимость укрепления управленческих практик, прозрачности и цифровизации, а также расширения партнерств с бизнесом и НКО.

2.4. Индексы и рейтинги (итоги диагностики)

Интегральные показатели, рассчитанные в диссертации, фиксируют институционально-пространственные дефициты области:

- ESG-индекс (2023): –0,346 – зона ниже среднего по ЦФО;
- индекс пространственного развития SD (2023): –0,902 – 15-е место в ЦФО, выраженная пространственная поляризация и дефицит связанности;
- индекс устойчивого пространственного развития SSDI (2023): –0,624 – группа «устойчивые пространственно-институциональные дефициты»;
- индекс институциональной готовности IRIS: 2,33 – тип «институционально уязвимые регионы».

Типологическое позиционирование по матрице IRIS×SSDI помещает Тверскую область в ячейку «Отстающие × Низкая готовность» с формулировкой управленческого ответа «Глубинный дефицит. Адресная федеральная поддержка»; соответствующая модель траектории – институционально-пространственное восстановление.

¹ Индекс качества городской среды – результаты 2023 года (по субъектам и муниципалитетам) // Минстрой России; Дом.РФ. URL: <https://minstroyrf.gov.ru/docs/364202/> (дата обращения: 04.05.2025).

2.5. SWOT-диагностика устойчивости

Сильные стороны (S):

- стратегическое положение между Москвой и Санкт-Петербургом, пересечение транспортных коридоров;
- значимый природно-рекреационный капитал (лес, вода, кластеры экотуризма);
- культурно-историческое наследие и туристическая привлекательность.

Слабые стороны (W):

- низкая институциональная готовность ($IRIS = 2,32$) и недостаточная цифровизация управления;
- выраженные пространственные диспропорции ($SD = -0,902$), слабая межрайонная связанность;
- совокупные институционально-пространственные дефициты ($SSDI = -0,624$);
- уязвимость к демографическому оттоку и «тонкий» рынок труда вне крупных центров.

Возможности (O):

- развитие логистики и сервисов вдоль М-10/М-11;
- развитие экотуризма и усиление потенциала «зеленой» экономики;
- совместные проекты в сфере ЖКХ и пространственного развития в рамках государственно-частного партнерства;
- цифровые платформы дистанционного взаимодействия как инструмент преодоления пространственной изоляции удаленных территорий.

Угрозы (T):

- демографический кризис периферийных территорий;
- рост экологических рисков при отставании инфраструктуры и переработки отходов;
- ограниченная бюджетная автономия, высокая зависимость от внешнего финансирования;
- технологическое и кадровое «истончение» муниципального уровня управления.

3. Типологическое позиционирование

3.1. Размещение Тверской области в матрице IRIS×SSDI

Типологическое позиционирование региона выполнено по двум осям:

- IRIS – институциональная готовность к устойчивому развитию;
- SSDI – устойчивость пространственного развития.

По результатам диагностики Тверская область характеризуется: низким уровнем институциональной готовности (IRIS группа *«институционально уязвимые»*), а также недостаточным уровнем устойчивого пространственного развития (SSDI – категория *«Отстающие»*).

Поэтому в матрице IRIS×SSDI регион относится к группе «Отстающие × Низкая готовность», управленческая интерпретация которой – «глубинный дефицит / адресная федеральная поддержка». Из этого вытекает вывод о приоритетном устранении текущих институциональных слабостей и переходу к адресной пространственной реабилитации.

3.2. Модель ESG-перехода

Прикладной смысл принадлежности Тверской области к группе «Отстающие × Низкая готовность» в последовательном снятии ключевых ограничений в институциональной и пространственной подсистемах с опорой на внешнее софинансирование и стандартизацию практик управления.

Управленческие акценты модели:

1. Институты (G): повышение качества управления и прозрачности, базовая цифровизация процессов, запуск региональной практики ESG-отчетности, укрепление кадрового и аналитического контура.

2. Пространство (S/E): адресные проекты связности и доступности (медицина, образование, транспорт, цифровая связь) в периферийных районах; экорекультивация, повышение энергоэффективности ЖКХ, базовые природоохранные мероприятия.

3. Ресурсы: пакет целевых мер с привлечением федеральной поддержки, ГЧП и «зеленого» финансирования под списки приоритетных проектов.

4. Стандартизация: внедрение единых методик КРІ и ежегодной публичной отчетности.

Этапизация траектории (дорожная карта):

1–2 года: «базовая настройка» институтов (регламенты, данные, цифровые сервисы), запуск быстрых инфраструктурных и экологических проектов с ощутимым эффектом (энергоэффективность, телемедицина, опорные маршруты транспорта, пилоты по переработке отходов).

3–5 лет: расширение и межмуниципальная интеграция сервисов; модернизация узлов ЖКХ; усиление проектов доступности в северо-восточных и восточных районах; развертывание рекреационных кластеров.

6+ лет: закрепление устойчивых практик управления, масштабирование «зеленой» экономики и туризма, концентрация инвестиций в опорных коридорах и ядрах роста, выход на устойчивые значения индикаторов SSDI/IRIS.

3.3. Стратегические вызовы и «точки роста»

Ключевые вызовы:

– институциональная уязвимость: низкая цифровизация, ограниченная прозрачность и слабая практика ESG-отчетности;

– устойчивые пространственные диспропорции (агломерационный перекокс, «тонкая» связность периферии, неравный доступ к услугам);

– демографический отток и сужение рынка труда вне крупнейших центров;

– экологические риски при низкой глубине переработки отходов и нагрузке на водные системы.

Точки роста:

– межрегиональное положение между Москвой и Санкт-Петербургом (логистика, сервисы, «зеленый» транспорт вдоль М-10/М-11);

- природно-рекреационный потенциал (Селигер, Верхневолжье, лесные массивы) как база для экотуризма и экосервисов;
- культурно-историческое наследие и креативные индустрии в малых городах;
- цифровые решения (дистанционные услуги, удаленная занятость) как инструмент «сшивания» периферийных территорий;
- внешние источники финансирования (федеральные программы, ГЧП, «зеленые» инструменты) под типовые проекты восстановления.

4. Стратегическое видение и цели устойчивого пространственного развития

4.1. Стратегическое видение (горизонт 2040)

К 2040 году Тверская область преодолевает институциональные и пространственные дефициты, формируя устойчивую территориальную структуру с равным доступом к базовым услугам, экологической сбалансированностью и эффективным управлением. Регион характеризуется:

- пространственной устойчивостью – «сшивкой» периферийных районов с ядром развития, улучшением транспортной и цифровой связанности, ростом качества среды малых городов;
- экологической ответственностью – переходом к замкнутому циклу обращения с отходами, снижением выбросов ПГ, восстановлением лесов и улучшением качества вод;
- социальной справедливостью – выравниванием доступности медицины, образования, транспорта и связи, стабилизацией демографии и ростом человеческого капитала;
- институциональной зрелостью – цифровой прозрачностью управления, регулярной ESG-отчетностью и устойчивым привлечением внебюджетных ресурсов.

4.2. Стратегические цели (по блокам ESG)

Экологический блок (E):

- снизить углеродную интенсивность экономики и транспорта (ориентир – сокращение ПГ к 2040 г. не менее чем на 40% к уровню 2020 г.);
- перейти к замкнутому циклу: обеспечить переработку $\geq 50\%$ ТКО к 2040 г., ликвидировать «узкие места» полигонной инфраструктуры;
- восстановить и защитить природные экосистемы Верхневолжья (лесовосстановление, водоохранные мероприятия), расширить сеть экотроп и ООПТ;
- Модернизировать ЖКХ по линии энерго- и водоэффективности; развернуть «зеленый транспорт» вдоль М-10/М-11 и в городах.

Социальный блок (S):

- выровнять доступность базовых услуг для сельских и удаленных территорий (медицина, школа, социальные сервисы, транспорт, связь);
- стабилизировать демографическую динамику (снижение миграционного оттока, последующий положительный баланс), повысить ожидаемую продолжительность жизни;
- развить занятость в секторах экосервиса, туризма, креативных индустрий и цифровой экономики, включая удаленную занятость;
- улучшить качество городской среды малых городов (жилье, общественные пространства, культурная инфраструктура).

Институционально-управленческий блок (G):

- повысить IRIS до уровня, соответствующего группе регионов со средней и выше средней готовностью: цифровизация процессов, регламентная прозрачность, управление на KPI;
- внедрить региональную систему ESG-отчетности органов власти и организаций, рейтинги муниципалитетов по ESG;

- обеспечить 100% предоставление государственных и муниципальных услуг в электронном виде к 2040 г.; развить витрину открытых данных;
- увеличить долю проектов, реализуемых с привлечением внебюджетных средств (ГЧП, «зеленое» финансирование).

4.3. Целевые индикаторы (горизонты 2027 / 2035 / 2040)

Таблица У.1 – Интегральные индексы и ядро устойчивости

Показатель	2027	2035	2040
IRIS (институциональная готовность)	≥3,0	≥3,6	≥4,2
SSDI (устойчивость пространственного развития)	≥-0,30	≥0,00	≥0,20
ESG-индекс (интегральный)	≥0,00	≥0,20	≥0,35
Примечание – Составлено автором.			

Таблица У.2 – Экологический блок (E)

Показатель	2027	2035	2040
Переработка ТКО, доля	≥25%	≥40%	≥50%
Сокращение выбросов ПГ к 2020 г.	-10%	-25%	-40%
«Зеленый» транспорт в перевозках	≥10%	≥30%	≥50%
Лесовосстановление (накопительно), тыс. га	≥10	≥20	≥30
Индекс качества воды (ключевые водоемы)	+5 пп	+10 пп	+15 пп
Примечание – Составлено автором.			

Таблица У.3 – Социальный блок (S)

Показатель	2027	2035	2040
Доля населения, имеющего доступ к поликлинике ≤30 мин	≥85%	≥95%	≥97%
Доступ к ШПД/мобильному интернету	≥90%	≥98%	100%
Ожидаемая продолжительность жизни	≥72	≥75	≥77
Миграционное сальдо	улучшение	стабилизация	положительное
Доля занятых в туризме/креативных индустриях	+1,5 пп	+3,0 пп	+4,5 пп
Примечание – Составлено автором.			

Таблица У.4 – Институциональный блок (G)

Показатель	2027	2035	2040
Государственные и муниципальные услуги в электронном виде	≥90%	≥95%	100%
Организации, публикующие ESG-отчетность	≥25% крупных	≥60% крупных	≥90% крупных
Открытые наборы данных (регион/муниципалитеты), ед.	≥100	≥200	≥300
Внебюджетные инвестиции в проекты Стратегии (накоп.), млрд руб.	≥10	≥35	≥60
Примечание – Составлено автором.			

4.4. Сопряжение с национальными приоритетами и ЦУР ООН

Цели и индикаторы Стратегии согласуются со стратегическими документами Российской Федерации и глобальной повесткой:

Стратегия пространственного развития РФ до 2035 г. – снижение межрегиональных и внутриобластных диспропорций, развитие человеческого капитала, поддержка малых и средних городов;

Национальные проекты:

- «Экология» (ТКО, водные ресурсы, лесовосстановление);
- «Здравоохранение» (доступность и качество медицинской помощи);
- «Образование» (цифровая образовательная среда, выравнивание доступа);
- «Цифровая экономика» (подключение, госуслуги онлайн, открытые данные);
- «Малое и среднее предпринимательство» и «Туризм и индустрия гостеприимства» (занятость и креативные индустрии);

Цели устойчивого развития ООН (ЦУР):

- ЦУР 3 «Хорошее здоровье и благополучие»;
- ЦУР 4 «Качественное образование»;
- ЦУР 8 «Достойная работа и экономический рост»;

- ЦУР 9 «Инфраструктура и инновации»;
- ЦУР 11 «Устойчивые города и населенные пункты»;
- ЦУР 12 «Ответственное потребление и производство»;
- ЦУР 13 «Борьба с изменением климата»;
- ЦУР 15 «Сохранение экосистем суши»;
- ЦУР 16 «Мир, правосудие и эффективные институты».

5. Приоритеты пространственного развития

5.1. Каркас и функциональная типология территории

Региональный пространственный каркас формируют:

- Тверская агломерация (ядро): Тверь и примыкающие муниципалитеты – главный полюс занятости, услуг и образования;
- опорные городские узлы второго порядка: Ржев, Торжок, Вышний Волочек, Кимры – локальные центры услуг и переработки, узлы межрайонной связанности;
- межрегиональные транспортные коридоры: М-10 «Россия», М-11 «Нева», Октябрьская ж/д – «осевая» связность, логистика, туризм;
- периферийные и малонаселенные районы (преимущественно северо-восток и восток) – зоны устойчивых институционально-пространственных дефицитов;
- природно-рекреационные кластеры: Верхневолжье и Селигер с опорой на экосервисы, экотуризм и охрану экосистем.

Типология для настройки мер:

1. *Ядро (агломерация)* – модернизация среды, экотранспорт, «зеленый каркас».
2. *Опорные узлы* – усиление межрайонных функций (медицина, образование, занятость), локальная промышленная и креативная специализация.
3. *Периферии* – «социальная реабилитация» (доступность базовых услуг 30 минут), транспортно-цифровая «сшивки».
4. *Рекреация/ООПТ* – охрана природы, экотуризм, водоохранные проекты.

5.2. Зоны устойчивого роста и проблемные территории

Зоны устойчивого роста:

- агломерационный пояс Твери – модернизация среды, экотранспорт, «зеленый пояс»;
- коридоры М-10/М-11 – логистика и «чистые» сервисы, промышленные участки с экологическими стандартами;
- рекреационный дуэт «Волга – Селигер» – экотуризм, берегоукрепление, очистка вод, малые «зеленые» маршруты.

Проблемные территории:

- северо-восточные и восточные муниципалитеты – низкая доступность услуг, слабая связанность, демографический отток;
- монопрофильные и стагнирующие поселки – структурная занятость, износ ЖКХ, ограниченный локальный рынок.

5.3. Приоритеты по блокам E/S/G с пространственной привязкой

Экологический блок (E):

- «Зеленый пояс вокруг Твери»: лесовосстановление, городской «зеленый каркас», рекультивация нарушенных территорий (агломерация);
- «Чистая логистика М-10/М-11»: зарядная инфраструктура, переход на низкоуглеродный транспорт, шумозащита (коридоры);
- «Волга-Селигер: вода и берега»: модернизация очистных, ликвидация несанкционированных сбросов, берегоукрепление, малые ГТС (рекреационные зоны);
- рекультивация полигонов ТКО и сортировка: пилоты в узлах второго порядка → масштабирование в периферию;

Ключевые индикаторы (E): доля переработки ТКО; снижение выбросов ПГ в узлах и коридорах; индекс качества воды (Волга/Селигер); площадь восстановленных лесов; доля «зеленого» транспорта.

Социальный блок (S):

- «30 минут до базовых услуг»: сеть ФАП/АМП, межрайонные ЦРБ-хабы, школьные кампусы-«магниты» (периферии);
- «Малые города: среда + работа»: общественные пространства, коворкинги, ремесла, туризм, сервисы занятости (узлы второго порядка);
- «Цифровая связность 100%»: широкополосный интернет и мобильная связь, школьная и медицинская телемедицина (вся периферия);

Ключевые индикаторы (S): доля населения с доступом к поликлинике/школе ≤ 30 мин; охват ШПД/мобильной связью; миграционное сальдо по проблемным районам; занятость в туризме/креативных индустриях.

Институционально-управленческий блок (G):

- межмуниципальные сервисные центры в Ржеве, Торжке, Вышнем Волочке, Кимрах: координация маршрутов, услуг и проектов на межрайонном уровне;
- муниципальная ESG-отчетность и витрины данных: ежегодные отчеты, открытые наборы данных по среде и услугам, рейтинги муниципалитетов;
- стандарты проектирования и обслуживания: типовые решения для ФАП/школ/очистных, контракты жизненного цикла, KPI по доступности.

Ключевые индикаторы (G): IRIS муниципального уровня (динамика), доля услуг онлайн, число муниципалитетов с ESG-отчетностью, объем внебюджетных инвестиций в узлах/периферии.

5.4. Пакет пространственных проектов (ядро портфеля)

1. «Зеленый каркас Тверской агломерации»

Где: Тверь и прилегающие МО.

Что: озеленение и «синие-зеленые» коридоры, реновация промпятен, экотранспорт.

Эффект: снижение ПГ/НИЗ, повышение городской комфортности.

KPI: км вело- и экомаршрутов; доля «зеленого» транспорта; площадь рекультивации.

2. «Чистая логистика М-10/М-11»

Где: полосы влияния коридоров.

Что: электрорядки, экозоны/шумозащита, контроль стоков, логистические «зеленые» узлы.

Эффект: снижение эмиссий и воздействий вдоль коридоров, рост деловой активности.

KPI: число зарядных пунктов; снижение выбросов на тонно-км; доля экоперевозок.

3. «Волга-Селигер: вода и берега»

Где: бассейны Верхней Волги и Селигера.

Что: модернизация очистных, берегоукрепление, малые ГТС, экотропы.

Эффект: улучшение качества воды, рост экотуризма.

KPI: индекс качества воды; туристический поток; доля береговой линии в норме.

4. «Северо-восточный пакет доступа 30 минут»

Где: северо-восток/восток области.

Что: ФАП/АМП, школьные хабы, хаб-маршруты ОТ, опорные дороги и мосты, базовые ЦРБ-сервисы.

Эффект: выравнивание доступа к услугам, снижение оттока.

KPI: доля населения с доступом ≤ 30 мин; время поездки до узла; миграционное сальдо.

5. «Малые города Верхневолжья»

Где: Ржев, Торжок, Вышний Волочек, Кимры и др.

Что: среда, креативные/туристические проекты, коворкинги, МСП-инфраструктура.

Эффект: занятость, удержание молодежи, приток туристов.

KPI: занятость в туризме/креативе; НДСЛ/МСП; удовлетворенность средой.

6. «Цифровая связность 100%»

Где: вся периферия.

Что: ШПД, 4G/5G-покрытие, телемедицина, цифровая школа, сервисы занятости.

Эффект: «сшивка» периферии, рост качества услуг и удаленной занятости.

KPI: доля домохозяйств с ШПД; телемед-сеансы; доля онлайн-обучения.

5.5. Этапизация (пространственная дорожная карта)

1–2 года: быстрые эффекты – пилоты сортировки ТКО в узлах; телемедицина; «хабы 30 минут» (по одному на субзону); зарядные станции вдоль М-10/М-11; малые водоохранные объекты; запуск витрин данных и муниципальных ESG-отчетов.

3–5 лет: масштабирование – модернизация очистных в узлах и агломерации; расширение хаб-маршрутов ОТ; реновация промпятен; рекультивация полигонов; полноформатные программы городской среды; индустриальные участки «чистой логистики».

6+ лет: закрепление – крупные водоохранные и лесовосстановительные проекты; завершение «зеленого каркаса» агломерации; устойчивые рекреационные кластеры; системный переход на «зеленый» транспорт.

5.6. Индикаторы пространственного баланса (контрольные метрики)

Доля населения, имеющего доступ к поликлинике/школе/узлу ОТ ≤ 30 мин, по проблемным районам.

Сокращение среднего времени поездки до опорного узла (мин).

Доля дорог в нормативном состоянии на межрайонных направлениях (%).

Охват ШПД/мобильной связью (% домохозяйств).

Индексы качества воды в Волге/Селигере (Δ к базе).

Площадь рекультивации/лесовосстановления (га).

Доля «зеленого» транспорта в перевозках (%).

Число муниципалитетов, перешедших в более высокий класс по SSDI/улучшивших IRIS (шт.).

5.7. Риски и меры снижения

Финансовые ограничения → поэтапное финансирование, ГЧП, «зеленые» инструменты.

Проектно-земельные и экологические согласования → типовые решения, раннее проектирование, общественные обсуждения.

Кадровые ограничения в периферии → межмуниципальные сервисные центры, дистанционные сервисы, программы привлечения специалистов.

Технологические риски → стандарты и контракты жизненного цикла, мониторинг KPI.

6. Программно-проектные блоки

6.1. Экологический блок (Е)

Проект Е-1. «Замкнутый цикл ТКО»

Цель. Повышение доли переработки ТКО и снижение полигонной нагрузки.

Основные мероприятия. Пилотная сортировка и отдельный сбор в узлах второго порядка → масштабирование в периферию; модернизация мусоросортировочных мощностей; рекультивация полигонов; экопросвещение.

Пространственная привязка. Узлы второго порядка + периферийные районы.

Ожидаемые эффекты. Переработка $\geq 25\%$ к 2027 г., $\geq 40\%$ к 2035 г., $\geq 50\%$ к 2040 г.; сокращение несанкционированных свалок.

Индикаторы. Доля переработки ТКО (%); количество ликвидированных свалок (ед.); площадь рекультивации (га).

Горизонт. 1–2 года – пилотные проекты; 3–5 лет – масштабирование; 6+ лет – устойчивый контур переработки.

Проект Е-2. «Чистая логистика М-10/М-11»

Цель. Снижение выбросов и воздействий вдоль межрегиональных коридоров.

Мероприятия. Зарядная инфраструктура для ЭТ/гибридов; «тихие» покрытия/шумозащита; ливневая очистка стоков; «зеленые» логистические узлы.

Привязка. Полосы влияния М-10/М-11 и узлы примыкания.

Эффекты. Снижение ПГ на коридорных участках; рост деловой активности без ухудшения среды.

Индикаторы. Количество зарядных пунктов (ед.); доля «зеленых» перевозок (%); снижение выбросов на тонно-км (%).

Горизонт. 1–2 года – быстрая инфраструктура; 3–5 лет – комплексные экозоны; 6+ лет – массовый переход на «зеленый» транспорт.

Проект Е-3. «Волга-Селигер: вода и берега»

Цель. Улучшение качества воды и устойчивое берегоукрепление.

Мероприятия. Модернизация очистных; малые гидротехнические сооружения; берегоукрепление; экотропы и санитарные зоны.

Привязка. Бассейны Верхней Волги и Селигера.

Эффекты. Рост рекреационного потенциала; снижение биогенной нагрузки.

Индикаторы. Индекс качества воды (балл); протяженность берегов в норме (км).

Горизонт. 1–2 года – критические точки; 3–5 лет – системные объекты; 6+ лет – поддерживающий контур.

Проект Е-4. «Энергоэффективное ЖКХ»

Цель. Снижение энергопотерь и эмиссий в коммунальном секторе.

Мероприятия. Энергоаудит и модернизация котельных; погодозависимая автоматика; умные счетчики; водоочистка.

Привязка. Агломерация + узлы второго порядка.

Эффекты. Снижение потерь тепла/воды; сокращение коммунальных выбросов.

Индикаторы. Потери тепла (%), удельное энергопотребление (кВт·ч/м²), объем ПГ от ЖКХ (СО₂-экв.).

Горизонт. 1–2 года – пилоты; 3–5 лет – массовая модернизация; 6+ лет – стандартизация.

6.2. Социальный блок (S)

Проект S-1. «Доступ 30 минут»

Цель. Выравнивание доступности базовых услуг для периферий.

Мероприятия. Хабы ЦРБ и ФАП/АМП; школьные кампусы-«магниты»; опорные маршруты ОТ; локальные дорожные «вставки».

Привязка. Северо-восток и восток области + удаленные МО.

Эффекты. Снижение времени до поликлиники/школы; уменьшение миграционного оттока.

Индикаторы. Доля населения с доступом ≤ 30 мин (%); среднее время поездки (мин); миграционное сальдо (чел.).

Горизонт. 1–2 года – по одному хабу на субзону; 3–5 лет – межрайонная сетка; 6+ лет – доведение до стандартов.

Проект S-2. «Малые города Верхневолжья»

Цель. Занятость и комфорт среды во вторичных центрах.

Мероприятия. Общественные пространства; коворкинги и центры занятости; ремесла/туризм; ремонт социальной инфраструктуры.

Привязка. Ржев, Торжок, Вышний Волочек, Кимры и др.

Эффекты. Удержание молодежи; рост МСП; туристический поток.

Индикаторы. Занятость в туризме/креативе (%); число новых МСП (ед.); индекс качества городской среды (балл).

Горизонт. 1–2 года – пилотные кварталы; 3–5 лет – масштабирование; 6+ лет – устойчивые кластеры.

Проект S-3. «Цифровая связность 100%»

Цель. Полный охват ШПД/мобильной связью и дистанционными сервисами.

Мероприятия. Магистральные ВОЛС и last-mile; телемедицина; цифровая школа; сервисы удаленной занятости.

Привязка. Периферийные МО (в приоритете – северо-восток/восток).

Эффекты. «Сшивки» периферии; рост качества услуг и доходов.

Индикаторы. Охват ШПД (% домохозяйств); телемед-сеансы (тыс.); доля обучающихся в цифровых программах (%).

Горизонт. 1–2 года – критические «белые пятна»; 3–5 лет – $\geq 98\%$ охвата; 6+ лет – технологическое обновление.

Проект S-4. «Занятость и навыки»

Цель. Расширение рынка труда в «зеленой» экономике, туризме и сервисах.

Мероприятия. Профилированные колледжи/ЦОПП; переобучение; гранты для социальных предпринимателей; ярмарки вакансий онлайн.

Привязка. Узлы второго порядка + периферия.

Эффекты. Рост занятости, особенно молодежи и 50+.

Индикаторы. Число прошедших обучение (чел.); трудоустройство по итогам (%); доля занятости в приоритетных отраслях (%).

Горизонт. 1–2 года – запуски программ; 3–5 лет – масштабирование; 6+ лет – устойчивые траектории.

6.3. Институционально-управленческий блок (G)

Проект G-1. «Цифровое управление и открытые данные»

Цель. Повышение IRIS за счет цифровизации и прозрачности.

Мероприятия. Витрина открытых данных; панели KPI по Стратегии; электронные государственные и муниципальные услуги; геопортал проектов.

Эффекты. Прозрачность, управляемость, обратная связь.

Индикаторы. Доля услуг онлайн (%); количество открытых наборов данных (ед.); удовлетворенность цифровыми сервисами (%).

Горизонт. 1–2 года – базовая витрина; 3–5 лет – полные панели; 6+ лет – аналитика и прогнозирование.

Проект G-2. «Муниципальная ESG-отчетность и рейтинги»

Цель. Стандартизация отчетности и сопоставимость муниципалитетов.

Мероприятия. Методика ESG-отчета; годовые отчеты МО; публичные рейтинги по E/S/G; карта рисков.

Эффекты. Рост доверия и конкуренции муниципалитетов за проекты/ресурсы.

Индикаторы. Доля МО с ESG-отчетом (%); позиции в рейтингах; число инициатив, инициированных по результатам отчетности (ед.).

Горизонт. 1–2 года – методика и пилоты; 3–5 лет – повсеместное внедрение; 6+ лет – углубленная аналитика.

Проект G-3. «Межмуниципальные сервисные центры»

Цель. Координация услуг и проектов на межрайонном уровне.

Мероприятия. Сервисные центры в узлах второго порядка (управление маршрутами, здравоохранением, образованием, ТКО); единые стандарты KPI.

Эффекты. Снижение издержек, ускорение внедрения стандартов «30 минут».

Индикаторы. Количество центров (ед.); охват населения услугами (%); выполнение KPI по доступности (%).

Горизонт. 1–2 года – запуск по одному центру на субзону; 3–5 лет – сеть; 6+ лет – интеграция сервисов.

Проект G-4. «Партнерства и устойчивое финансирование»

Цель. Привлечение внебюджетных средств под портфель Стратегии.

Мероприятия. ГЧП и концессии для очистных/ТКО/ЖКХ; «зеленые» облигации; грантовые конкурсы для НКО/МСП.

Эффекты. Рост инвестиционной емкости портфеля, ускорение реализации.

Индикаторы. Объем внебюджетных инвестиций (млрд руб.); число ГЧП-проектов (ед.); объем «зеленого» долга (млрд руб.).

Горизонт. Непрерывно, с акцентом 1–5 лет на «ядерные» проекты.

6.4. Сводная дорожная карта (по этапам)

1–2 года (базовая настройка и быстрые эффекты):

E-1 пилоты сортировки ТКО;

E-2 зарядные станции и локальные шумозащиты;

- Е-3 критические точки очистных;
 - Е-4 энергоаудит ЖКХ;
 - С-1 хабы «30 минут» (по одному на субзону);
 - С-3 ликвидация «белых пятен» связи;
 - G-1 витрина данных и панели KPI;
 - G-2 методика ESG-отчета и пилотные МО;
 - G-3 первые сервисные центры.
- 3–5 лет (масштабирование и «сшивка» пространства):
- Е-1 повсеместная сортировка/рекультивация;
 - Е-2 экозоны коридоров и «зеленые» узлы;
 - Е-3 системные водоохранные объекты;
 - Е-4 модернизация котельных;
 - С-1 межрайонная сетка доступности;
 - С-2 обновление сред малых городов;
 - С-3 охват ШПД $\geq 98\%$;
 - С-4 массовое переобучение;
 - G-2 повсеместные ESG-отчеты;
 - G-3 сеть межмуниципальных центров;
 - G-4 портфель ГЧП.
- 6+ лет (закрепление и устойчивый контур):
- Е-3/Е-4 крупные природоохранные и энергоэффективные проекты;
 - С-2 устойчивые туристско-креативные кластеры;
 - С-3 технологическое обновление связи;
 - G-1 аналитика/прогноз;
 - G-2 углубленные рейтинги;
 - G-4 долгосрочные «зеленые» инструменты.

6.5. Результаты и ключевые показатели (выборочно по блокам)

Экология (E). Переработка ТКО $\geq 50\%$ к 2040; снижение ПГ -40% к 2020; индекс качества воды $+15$ п.п.; площадь рекультивации/лесовосстановления ≥ 30 тыс. га (накоп.).

Социум (S). Доступ ≤ 30 мин к поликлинике/школе $\geq 97\%$; охват ШПД 100%; положительное миграционное сальдо; рост занятости в туризме/креативе $+4,5$ п.п.

Институты (G). Доля услуг онлайн 100%; ESG-отчеты в $\geq 90\%$ крупных организаций и всех МО; прирост IRIS до $\geq 4,2$; внебюджетные инвестиции ≥ 60 млрд руб. (накоп.).

7. Инструменты реализации

Эффективная реализация Стратегии опирается на комплекс финансовых, организационных и информационных инструментов, обеспечивающих ресурсную устойчивость, управляемость и прозрачность проектного цикла, а также на стандарты проектирования, закупок и контроля рисков.

7.1. Финансовые инструменты

7.1.1. Программно-целевое бюджетирование.

Формирование среднесрочной бюджетной рамки под ключевые программы (E/S/G) с ежемесячной кассовой разбивкой, разграничением CAPEX/OPEX и обязательствами на 3–5 лет.

7.1.2. Государственно-частное партнерство и концессии.

Применение ГЧП/концессий для объектов очистки сточных вод, ТКО, энергоэффективности ЖКХ, «зеленого» транспорта и зарядной инфраструктуры; механизм возмещения недополученных доходов и *viability gap funding* для социально значимых проектов.

7.1.3. «Зеленые» финансовые инструменты.

Выпуск региональных/муниципальных «зеленых» облигаций и привлечение «зеленых» кредитов под таксономически соответствующие проекты (очистные, рекультивация, ВИЭ, энергоэффективность); независимая верификация и ежегодная нефинансовая отчетность по использованию средств.

7.1.4. Результативные трансферты муниципалитетам.

Гранты и субсидии по модели *pay-for-results* за достижение целевых показателей («доступ 30 минут», доля переработки ТКО, подключение к ШПД, снижение потерь тепла/воды).

7.1.5. Энергосервис и оборотные фонды.

ЕРС-контракты (энергосервис) с оплатой из достигнутой экономии; создание оборотного фонда энергоэффективности для финансирования модернизации котельных и сетей.

7.1.6. Диверсификация источников.

Привлечение средств институтов развития, банков и внебюджетных фондов; синдикации под крупные водоохранные и логистические проекты; целевые благотворительные гранты для культурно-туристических инициатив.

Целевые ориентиры по привлечению ресурсов: доля внебюджетных средств в портфеле Стратегии – наращивание в соответствии с разделом 6 (накопительный ориентир к 2040 году).

7.2. Организационные инструменты

7.2.1. Программные контуры управления.

Закрепление ответственных органов за каждой программой E/S/G; единые регламенты подготовки проектных предложений (концепция → технико-экономическое обоснование → решение о включении в портфель).

7.2.2. Межмуниципальная координация.

Функции координации – в межрайонных сервисных центрах (узлы второго порядка): маршруты и расписания ОТ, медицинская логистика, образовательные хабы, ТКО, стандарты обслуживания. Сопровождающие KPI – «доступ 30 минут», надежность услуг, удовлетворенность.

7.2.3. Партнерства с бизнесом и НКО.

Отраслевые консорциумы (очистные, ТКО, «чистая логистика»), рамочные соглашения с операторами связи и энергетическими компаниями; грантовые конкурсы для социальных предпринимателей и НКО в малых городах.

7.2.4. Развитие компетенций.

Курсы для муниципальных команд по управлению проектным циклом, ГЧП, «зеленым» финансам, ESG-отчетности; методическая поддержка типовыми пакетами (техзадания, шаблоны KPI, чек-листы).

7.3. Информационные и цифровые инструменты

7.3.1. Региональная ESG-платформа.

Единая цифровая витрина: ESG-профиль, индикаторы и панели мониторинга, карта проектов, статус реализации, паспорт каждого проекта, интеграция с геопорталом.

7.3.2. Открытые данные и API.

Публикация наборов данных по E/S/G и проектам в машиночитаемом виде; API для муниципалитетов и партнеров; ежеквартальные выгрузки показателей для общественного контроля.

7.3.3. Обратная связь и общественное участие.

Цифровые каналы предложений и жалоб по проектам, публичные отчеты о ходе реализации, интерактивные карты «горячих точек».

7.3.4. Ежегодная ESG-отчетность.

Стандартизированные отчеты органов власти и участвующих организаций с независимой оценкой полноты/качества данных и публичными рейтингами муниципалитетов по блокам E/S/G.

7.4. Стандарты проектирования и закупок

7.4.1. «Зеленые» закупки.

Экологические критерии в конкурсной документации (энергоэффективность, материалы, утилизация), учет стоимости жизненного цикла, предпочтения для решений с низким углеродным следом.

7.4.2. Типовые решения и каталоги.

Стандартизированные дизайн-пакеты для ФАП/школьных кампусов/очистных/сортировочных станций; типовые сметы и спецификации, ускоряющие экспертизу и закупки.

7.4.3. Контракты с КРІ и жизненным циклом.

Привязка оплаты к измеримым результатам (потери тепла, качество воды, доля переработки ТКО, доступность услуг), обслуживание по контрактам жизненного цикла для критических объектов.

7.5. Управление рисками и гарантия качества

7.5.1. Регистры рисков по программам.

Финансовые, земельно-правовые, технологические, экологические и социальные риски – с оценкой вероятности/влияния и планами реагирования.

7.5.2. Экологические и социальные гарантии.

Обязательная оценка воздействия (в т.ч. кумулятивного) для водоохраных и ТКО-проектов; планы взаимодействия с сообществами; механизмы компенсаций и восстановления.

7.5.3. Этапность и независимая экспертиза.

«Шлюзы» принятия решений между стадиями; внешняя техническая экспертиза для проектов выше пороговой стоимости; аудиты данных мониторинга.

7.6. Приоритизация и отбор проектов

7.6.1. Система балльной оценки.

Критерии: вклад в целевые индикаторы (раздел 4), готовность (земля/ПИР/смета), эффект на «сшивку» периферии, экологический эффект, мультипликатор занятости, доля внебюджетного софинансирования, территориальная справедливость.

7.6.2. Портфельная ребалансировка.

Ежегодное обновление портфеля по результатам мониторинга (раздел 8): включение новых инициатив, ускорение/заморозка проектов, перераспределение лимитов по программам E/S/G.

7.7. Календарь ввода инструментов

Краткосрочно (1–2 года): запуск ESG-платформы (базовая версия), открытые наборы данных, методика ESG-отчетности и пилотные отчеты МО, стартовые EPC-контракты, первые сделки ГЧП/концессии, пилотный выпуск «зеленых» облигаций.

Среднесрочно (3–5 лет): масштабирование ГЧП, полная витрина панелей KPI, повсеместные муниципальные ESG-отчеты и рейтинги, типовые каталоги объектов, расширение грантов по *pay-for-results*.

Долгосрочно (6+ лет): контрактование жизненного цикла для ключевых систем (очистные, ТКО, транспорт), продвинутые аналитические сервисы платформы (прогнозы, сценарии), устойчивый поток «зеленых» выпусков и синдикаций.

8. Мониторинг и корректировка

8.1. Принципы системы мониторинга

Система мониторинга предназначена для регулярной оценки прогресса реализации Стратегии и своевременной корректировки целей, приоритетов и портфеля проектов.

Принципы:

- измеримость и сопоставимость (единые определения, периодичность и методики);
- трехконтурность показателей (интегральные индексы → программные KPI → проектные KPI);
- геопространственная привязка (контроль «сшивки» периферии, доступности услуг, состояния среды по муниципалитетам);
- прозрачность и воспроизводимость (публикация в цифровой ESG-платформе и в составе ежегодной ESG-отчетности региона);
- адаптивность (управление по «светофору» с заранее установленными порогами и триггерами).

8.2. Структура показателей

Интегральный уровень (итог устойчивости):

- IRIS (институциональная готовность), SSDI (устойчивость пространственного развития), ESG-индекс (интегральный и по блокам E/S/G).

Программный уровень (результаты по блокам):

– *Экология (E)*: переработка ТКО, снижение ПГ к 2020 г., индекс качества воды (Волга/Селигер), площадь рекультивации/лесовосстановления, доля «зеленого» транспорта.

– *Социум (S)*: «доступ ≤ 30 минут» до поликлиники/школы, охват ШПД/мобсвязью, миграционное сальдо, продолжительность жизни, занятость в туризме/креативных индустриях.

– *Институты (G)*: услуги онлайн, доля организаций и МО с ESG-отчетностью, объем внебюджетных инвестиций/ГЧП, объем «зеленых» выпусков, открытые наборы данных.

Проектный уровень (исполнение):

– сроки, бюджет, физический прогресс, целевые эффекты (например, снижение потерь тепла, т/год утилизированных отходов, км береговой линии в нормативе).

8.3. Источники данных и цифровая фиксация

Цифровая ESG-платформа региона: панели индикаторов, карта проектов, паспорта и статусы, автоматические выгрузки для публичной отчетности.

Отраслевые ИС и реестры (экология, ЖКХ, транспорт, здравоохранение, образование), Росстат и ведомственная статистика.

Муниципальная отчетность по стандартизированным шаблонам (в т.ч. ESG-отчеты МО).

Геоаналитика: интеграция ГИС-данных (маршруты ОТ, дороги, точки услуг, «горячие точки» экологии).

8.4. Периодичность и регламент

Квартально: обновление программных и проектных KPI, карта рисков, «светофор» по приоритетам, публикация кратких сводок на ESG-платформе.

Ежегодно: пересчет IRIS/SSDI/ESG-индекса; подготовка Годового ESG-отчета Тверской области; публичное обсуждение результатов; утверждение корректировок.

Среднесрочные оценки: 2030/2035 – тематические оценки результативности программ и независимая экспертиза данных.

8.5. Пороговые значения и управленческие триггеры

Для каждого ключевого показателя утверждаются три уровня:

зеленый – траектория выполняется (коррекция не требуется);

желтый – риск недостижения (готовятся компенсирующие меры, переразметка этапов);

красный – существенное отставание (перезапуск/замена проекта, перераспределение ресурсов, подключение дополнительных инструментов финансирования).

Триггеры фиксируются в паспортах программ и проектов и автоматически отображаются в ESG-платформе.

8.6. Механизм ежегодного обновления Стратегии

Ежегодное обновление включает:

– годовой аналитический обзор (индикаторы, выполнение дорожной карты, анализ рисков, предложения по портфелю);

– публичное обсуждение результатов и предложений с участием органов власти, муниципалитетов, бизнеса, НКО и населения;

– корректировки целей/ориентиров (при необходимости), уточнение дорожной карты (1–2 / 3–5 / 6+ лет), обновление перечня проектов и лимитов;

– переутверждение актуализированной редакции и публикация в открытом доступе.

8.7. Оценка эффективности и независимая проверка

Внутренняя оценка – по единой методике (доля целевых показателей, достигших «зеленого» уровня; стоимость достижения единицы эффекта; мультипликаторы).

Независимая верификация – техническая и методическая экспертиза выборок проектов и индикаторов, аудит полноты/качества данных ESG-отчетности.

Сравнительный анализ – бенчмаркинг с регионами ЦФО по ядру индикаторов и интегральным индексам.

8.8. Обратная связь и открытость данных

Публикация открытых наборов данных (машиночитаемые форматы, API), интерактивные панели, геокарты.

Каналы обратной связи на ESG-платформе: обращения граждан, предложения, «горячие точки» с геопривязкой; ежеквартальные отчеты по принятым мерам.

Ежегодный публичный отчет с инфографикой, картами доступности и динамикой индексов.

8.9. Риски мониторинга и меры их снижения

Качество данных – стандартизированные шаблоны, контрольные соотношения, винсоризация/тримминг выбросов, регламенты исправлений.

Методическая дрейф/несопоставимость – хранение версий методик, чувствительные анализы ($\pm 10\text{--}20\%$ по весам), параллельные расчеты альтернативными нормировками.

Информационная безопасность – разграничение прав доступа, резервное копирование, аудит логов.

Кадровые ограничения – обучение муниципальных команд работе с данными и KPI, типовые справочники и чек-листы.

8.10. Сводный календарь мониторинга

I квартал: сводка по проектам за прошлый год, предварительный пересчет индексов, корректировка дорожной карты.

II–III кварталы: квартальные панели KPI, тематические проверки (ТКО, вода, доступность 30 минут, услуги онлайн).

IV квартал: годовой пересчет IRIS/SSDI/ESG-индекса, подготовка и публикация Годового ESG-отчета, общественное обсуждение и утверждение корректировок.

9. Заключение и ожидаемые эффекты реализации Стратегии

Настоящая Стратегия устойчивого пространственного развития Тверской области определяет долгосрочный курс на преодоление институционально-пространственных дефицитов и формирование сбалансированной территориальной структуры региона. Документ опирается на результаты индексной диагностики (IRIS, SSDI, интегральный ESG-индекс), типологическое позиционирование в матрице IRIS×SSDI и выбранную траекторию институционально-пространственного восстановления. Заложенные механизмы – адресные программно-проектные решения по блокам E/S/G, финансовые, организационные и цифровые инструменты (раздел 7), а также система мониторинга и ежегодной корректировки (раздел 8) – обеспечивают управляемость перехода и прозрачность результатов.

9.1. Ключевые целевые эффекты к 2040 году

Институционально-пространственное ядро: рост IRIS $\geq 4,2$; SSDI $\geq 0,20$; улучшение интегрального ESG-индекса $\geq 0,35$; переход большинства муниципалитетов в более высокие классы устойчивости.

Экология (E): переработка ТКО $\geq 50\%$; снижение выбросов ПГ не менее чем на 40% к уровню 2020 года; устойчивое улучшение индексов качества воды в бассейнах Верхней Волги и Селигера; лесовосстановление (накопительно) ≥ 30 тыс. га; развертывание «зеленого» транспорта в городах и вдоль М-10/М-11 ($\geq 50\%$ доли в пассажирских перевозках).

Социум (S): обеспечение стандарта «доступ ≤ 30 минут» до базовых услуг для $\geq 97\%$ населения проблемных зон; охват ШПД и мобильной связью – 100%; ожидаемая продолжительность жизни ≥ 77 лет; стабилизация и последующий прирост миграционного сальдо; рост занятости в туризме и креативных индустриях (+4,5 п.п.).

Институты (G): 100% государственных и муниципальных услуг в электронном виде; повсеместная муниципальная ESG-отчетность и публичные рейтинги; накопительный объем внебюджетных инвестиций в портфель Стратегии ≥ 60 млрд руб.; стандартизация проектирования и закупок с привязкой к КРІ.

9.2. Системные изменения

Пространственная сбалансированность: «сшивки» периферийных районов с ядром развития за счет транспортной, социальной и цифровой связанности; укрепление роли узлов второго порядка (Ржев, Торжок, Вышний Волочек, Кимры) как межрайонных сервисных центров.

Экологическая безопасность и ресурсная эффективность: переход к замкнутому циклу обращения с отходами, модернизация ЖКХ и водоохранной инфраструктуры, снижение углеродной интенсивности.

Социальная устойчивость и качество среды: выравнивание доступности базовых услуг, обновление городской среды малых городов, расширение возможностей занятости и самореализации.

Институциональная зрелость и доверие: цифровая прозрачность управления, открытые данные, регулярная ESG-отчетность и бенчмаркинг муниципалитетов.

9.3. Управленческие гарантии и адаптивность

Реализация Стратегии обеспечивается:

- встроенным механизмом ежегодного обновления целей, дорожной карты и портфеля проектов на основе пересчета индексов и достижения КРІ;
- применением «зеленых» финансов, ГЧП и контрактов жизненного цикла, что повышает устойчивость финансирования и качество эксплуатации;
- публичной отчетностью (годовой ESG-доклад) и открытыми данными для общественного контроля;
- регистром рисков и независимой верификацией данных мониторинга.

9.4. Вклад в национальные приоритеты и ЦУР ООН

Стратегия напрямую способствует реализации Стратегии пространственного развития РФ до 2035 года и национальных проектов («Экология», «Здравоохранение», «Образование», «Цифровая экономика», «МСП» и «Туризм»), а также достижению ЦУР ООН (3, 4, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16), формируя измеримый вклад региона в общенациональную повестку устойчивого развития.